

دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم
الفرع المدرسي الأول - نطاق 1
مدرسة حمد بن عبد الله الشرقي
الحلقة الثانية والثالثة بنين

حلول

مراجعة هيكل الرياضيات
الصف الثامن

الفصل الدراسي الثالث
2025-2024



الرياضيات



مديرة المدرسة
نجاة شاهين

معلم المادة
صدام ابوصافي

اختر الوصف الأفضل لمخطط انتشار البيانات	
A	ارتباط خطي
B	عدم ارتباط
C	ارتباط موجب
D	ارتباط سالب

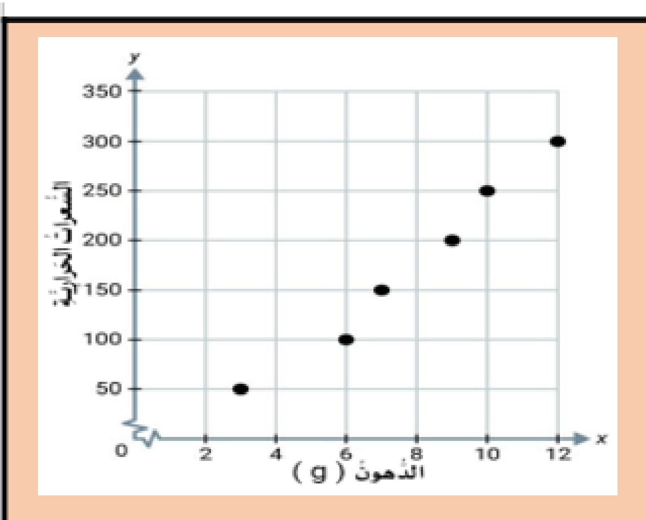
اختر الوصف الأفضل لمخطط انتشار البيانات	
A	ارتباط غير خطي
B	عدم ارتباط
C	ارتباط موجب
D	ارتباط سالب

اي تمثيل للبيانات يبين ارتباط سالب	
A	
B	
C	
D	

اختر مخطط انتشار البيانات الذي يبين ارتباط خطي موجب	
A	
B	
C	
D	

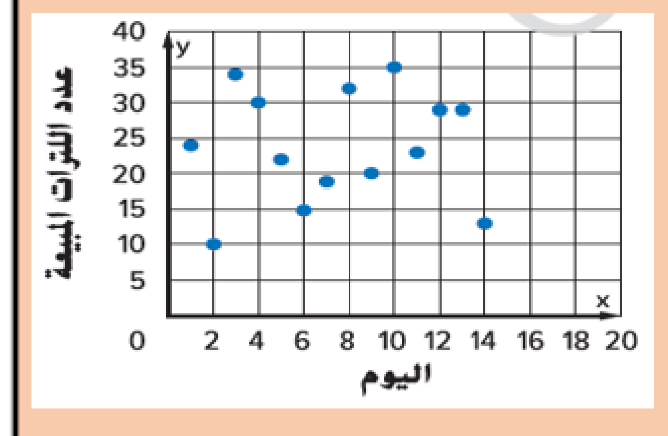
Teacher:**saddam abu safi**

فسر مخطط الانتشار البيانات الواردة والتي تمثل السعرات الحرارية وكمية الدهون في اللحوم

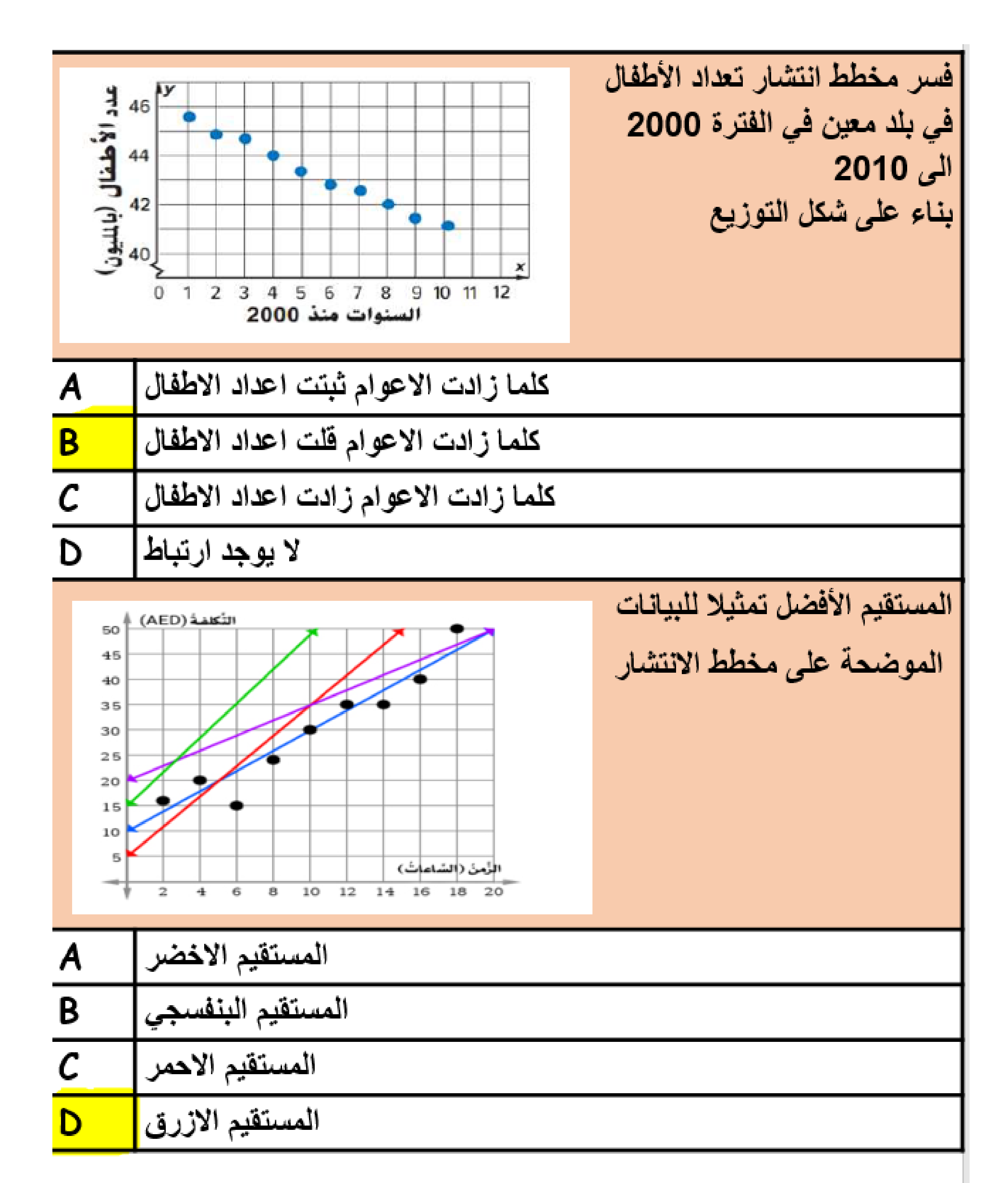


A	كلما زادت كمية الدهون زادت كمية السعرات الحرارية
B	كلما زادت كمية الدهون قلت كمية السعرات الحرارية
C	كلما زادت كمية الدهون ثبتت كمية السعرات الحرارية
D	لا يوجد ارتباط بين كمية الدهون والسعرات الحرارية

فسر مخطط انتشار بيانات اسبوعين في مايو وكمية المثلجات المبيعة في أحد المتاجر بناء على شكل التوزيع



A	كلما زادت الأيام زادت عدد اللترات المبيعة من المثلجات
B	كلما زادت الأيام قلت عدد اللترات المبيعة من المثلجات
C	كلما زادت الأيام ثبتت عدد اللترات المبيعة من المثلجات
D	لا يوجد ارتباط بين عدد الأيام وعدد اللترات المبيعة من المثلجات



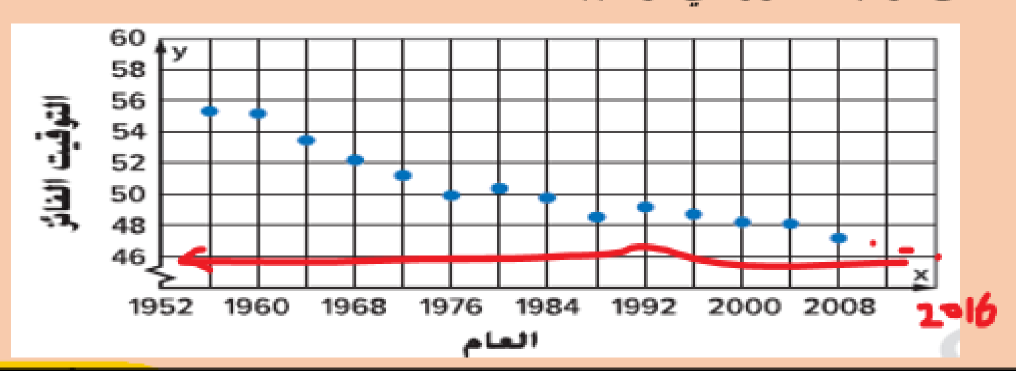
فسر مخطط انتشار تعداد الأطفال في بلد معين في الفترة 2000 الى 2010 بناء على شكل التوزيع

A	كلما زادت الاعوام ثبتت اعداد الاطفال
B	كلما زادت الاعوام قلت اعداد الاطفال
C	كلما زادت الاعوام زادت اعداد الاطفال
D	لا يوجد ارتباط

المستقيم الأفضل تمثيلا للبيانات الموضحة على مخطط الانتشار

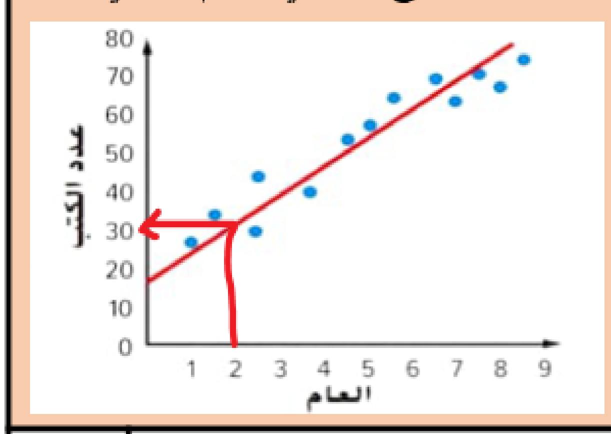
A	المستقيم الاخضر
B	المستقيم البنفسجي
C	المستقيم الاحمر
D	المستقيم الازرق

مخطط الانتشار الموضح للتوقيتات الفائزة في سباقات السباحة الحرة لمسافة 100 متر في أولمبياد الرجال. إذا كان هناك ارتباط، خمن توقيت الفوز في أولمبياد 2016؟

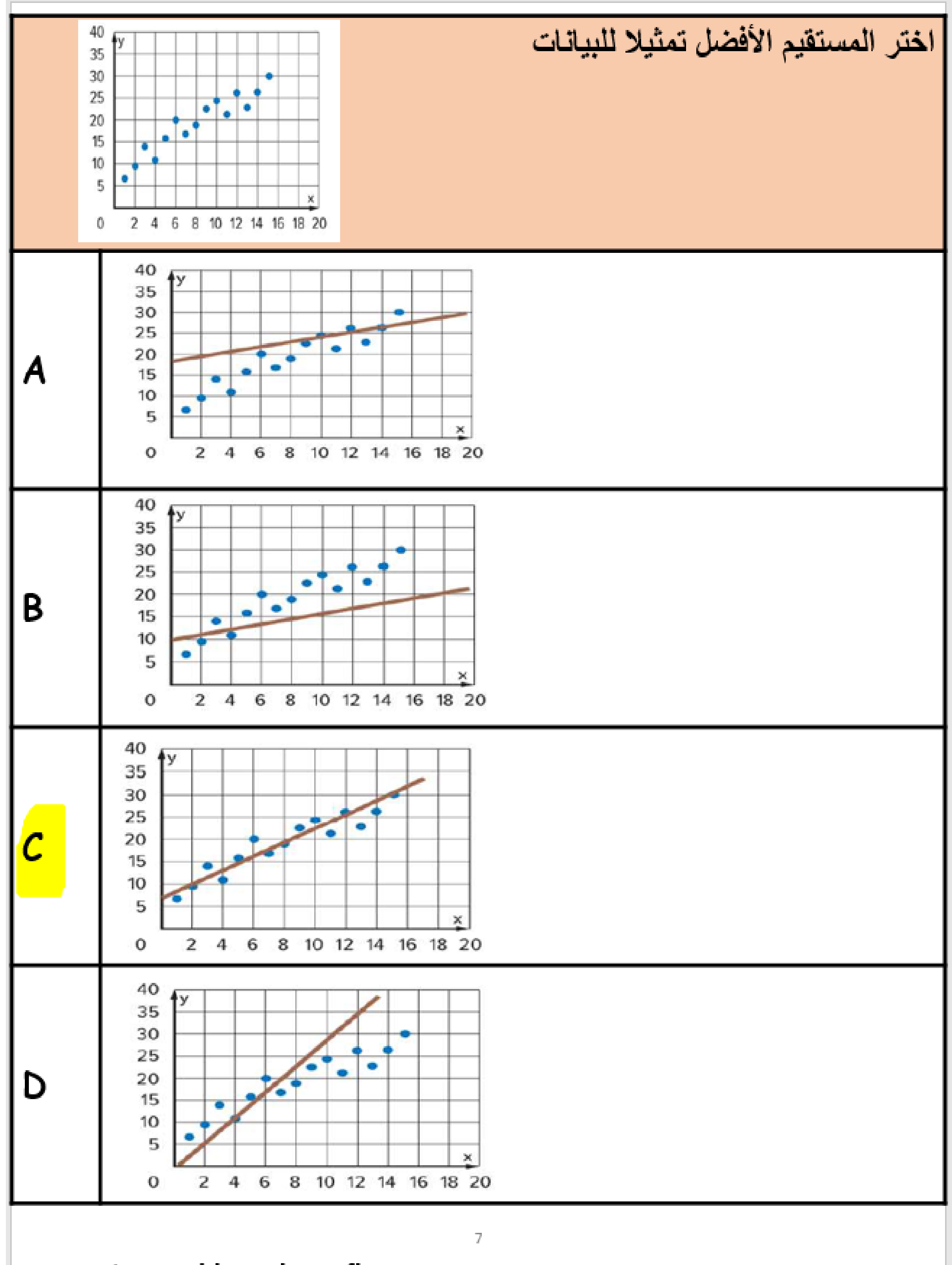


A	45
B	48
C	52
D	55

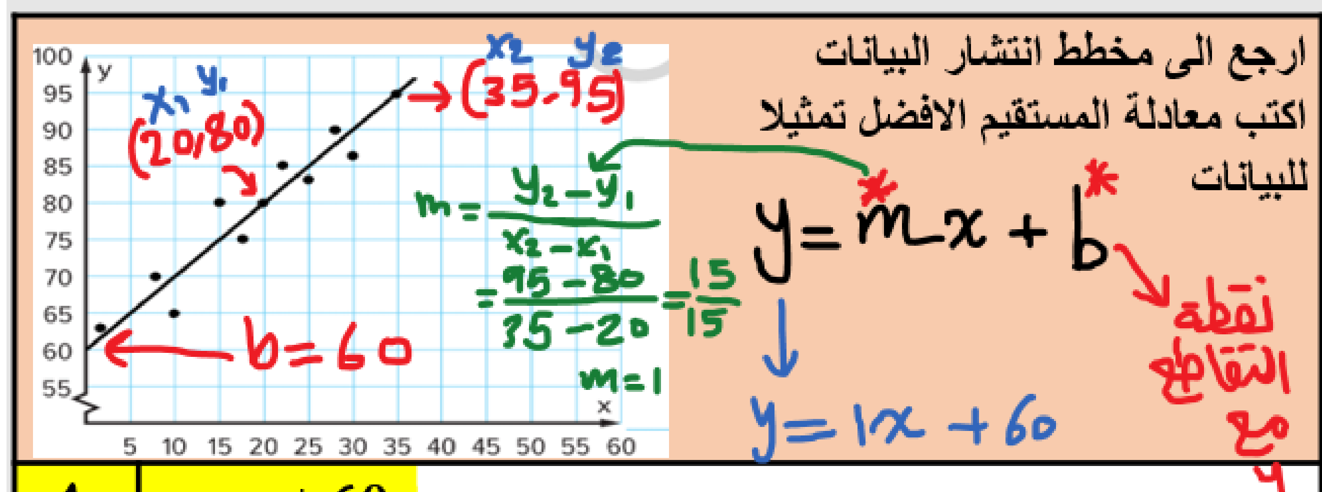
استخدم المستقيم الأفضل تمثيلا لتخمين عدد الكتب المتبرع بها في العام الثاني



A	25
B	32
C	40
D	55



اختر المستقيم الأفضل تمثيلا للبيانات
A
B
C
D



A	$y = x + 60$
B	$y = 2x + 60$
C	$y = 3x + 60$
D	$y = 2x + 15$

ارجع الى مخطط انتشار البيانات

اكتب معادلة المستقيم الافضل تمثيلا للبيانات

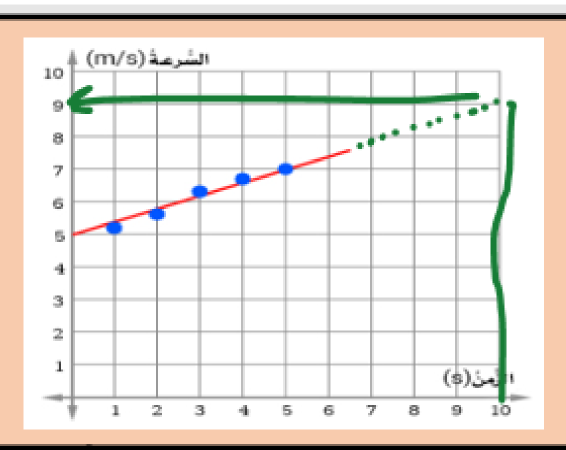
$y = mx + b$

$y = \frac{1}{2}x + 5$

A	$y = \frac{1}{3}x + 5$
B	$y = \frac{1}{3}x + 6$
C	$y = \frac{1}{2}x + 6$
D	$y = \frac{1}{2}x + 5$

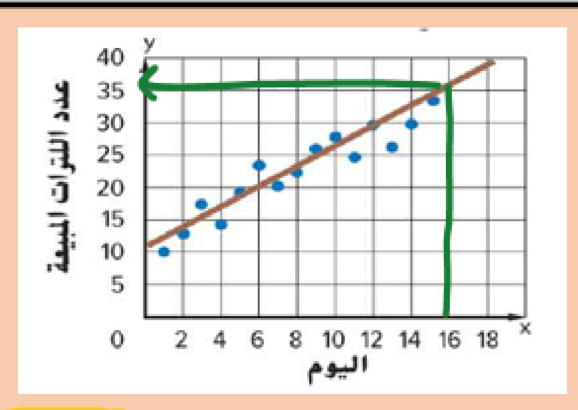
$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{12 - 10}{14 - 10} = \frac{2 \div 2}{4 \div 2} = \frac{1}{2}$

يوضح الشكل كيف تتغير سرعة السيارة خلال بضع ثوان، استخدم معادلة المستقيم الأفضل تمثيلا لتخمين سرعة السيارة بعد 10 ثواني؟



A	$7\ m/s$
B	$9\ m/s$
C	$11\ m/s$
D	$13\ m/s$

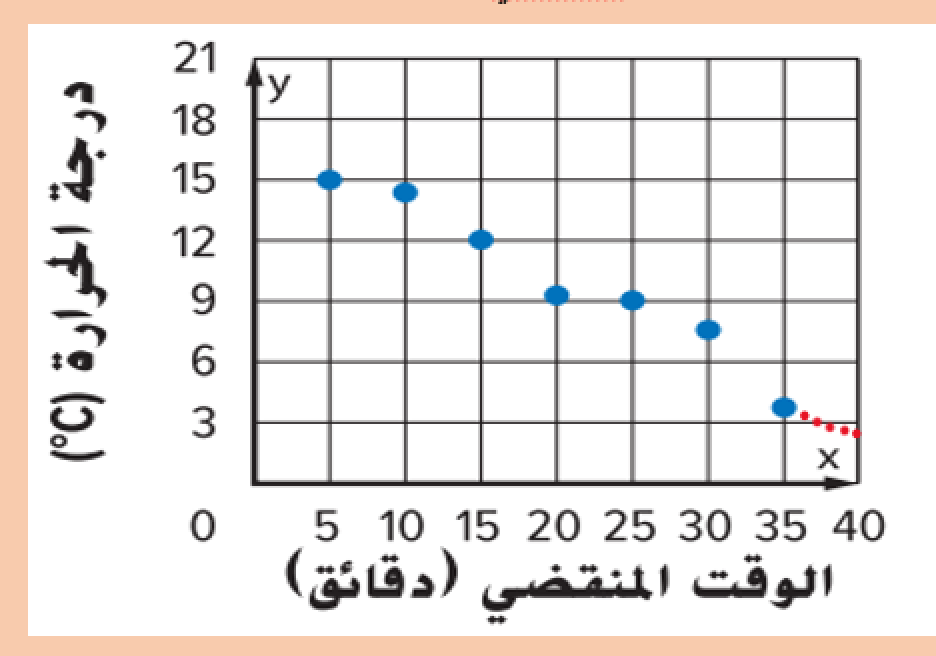
ارجع الى مخطط انتشار بيانات أسبوعين في مايو وكمية المثلجات المبيعة في أحد المتاجر استخدم المستقيم الأفضل تمثيلا لتخمين كمية المثلجات المباعة بعد 16 يوما؟



A	37 لتر
B	12 لتر
C	53 لتر
D	19 لتر

Teacher:saddam abu safi

بناءا على مخطط انتشار بيانات الوقت المنقضي ودرجة حرارة المياه

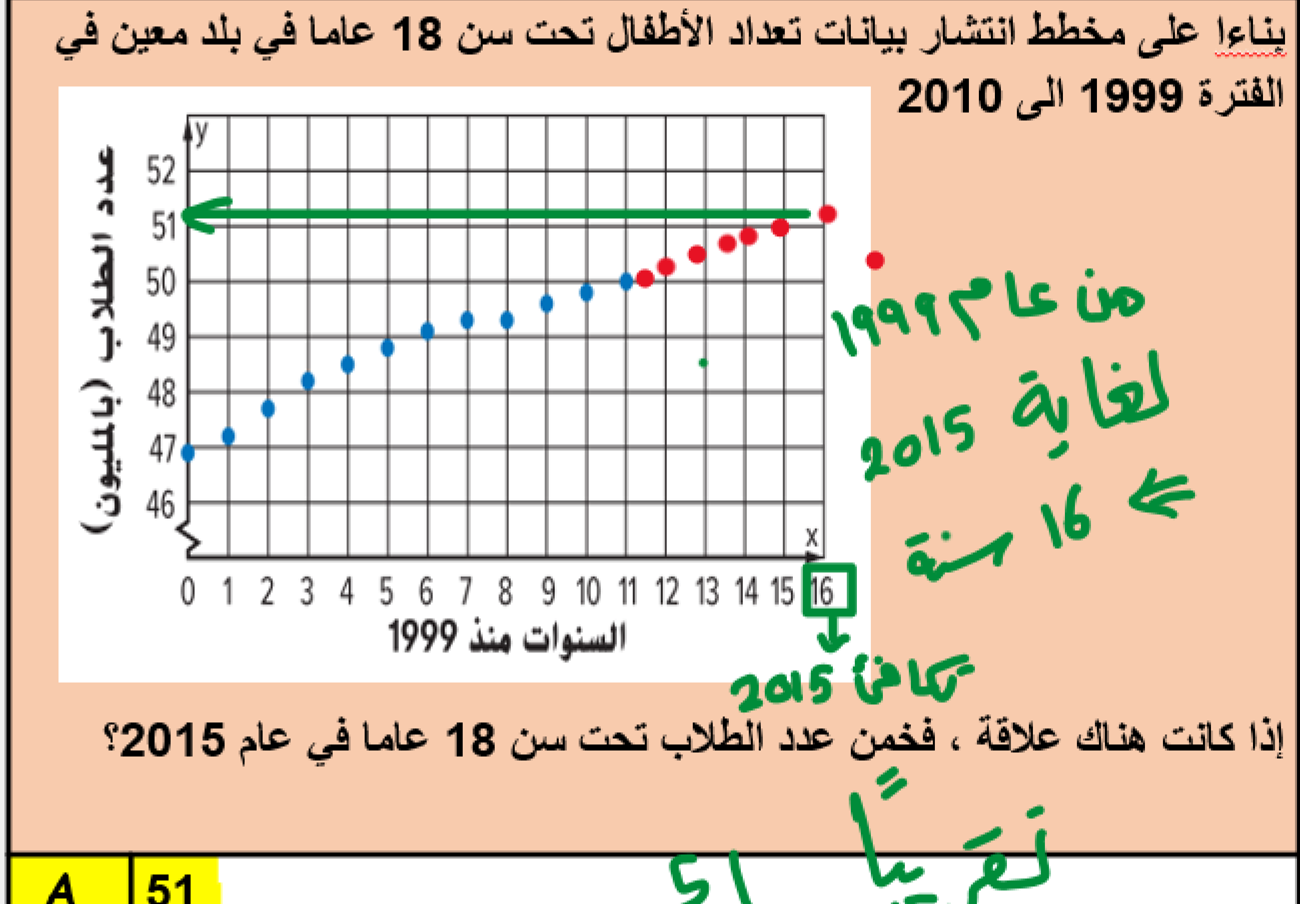


إذا كانت هناك علاقة ، فخمن درجة حرارة المياه بعد انقضاء **40** دقيقة؟

A	6
B	5
C	4
D	2

Teacher:saddam abu safi

بناءا على مخطط انتشار بيانات تعداد الأطفال تحت سن 18 عاما في بلد معين في الفترة 1999 الى 2010

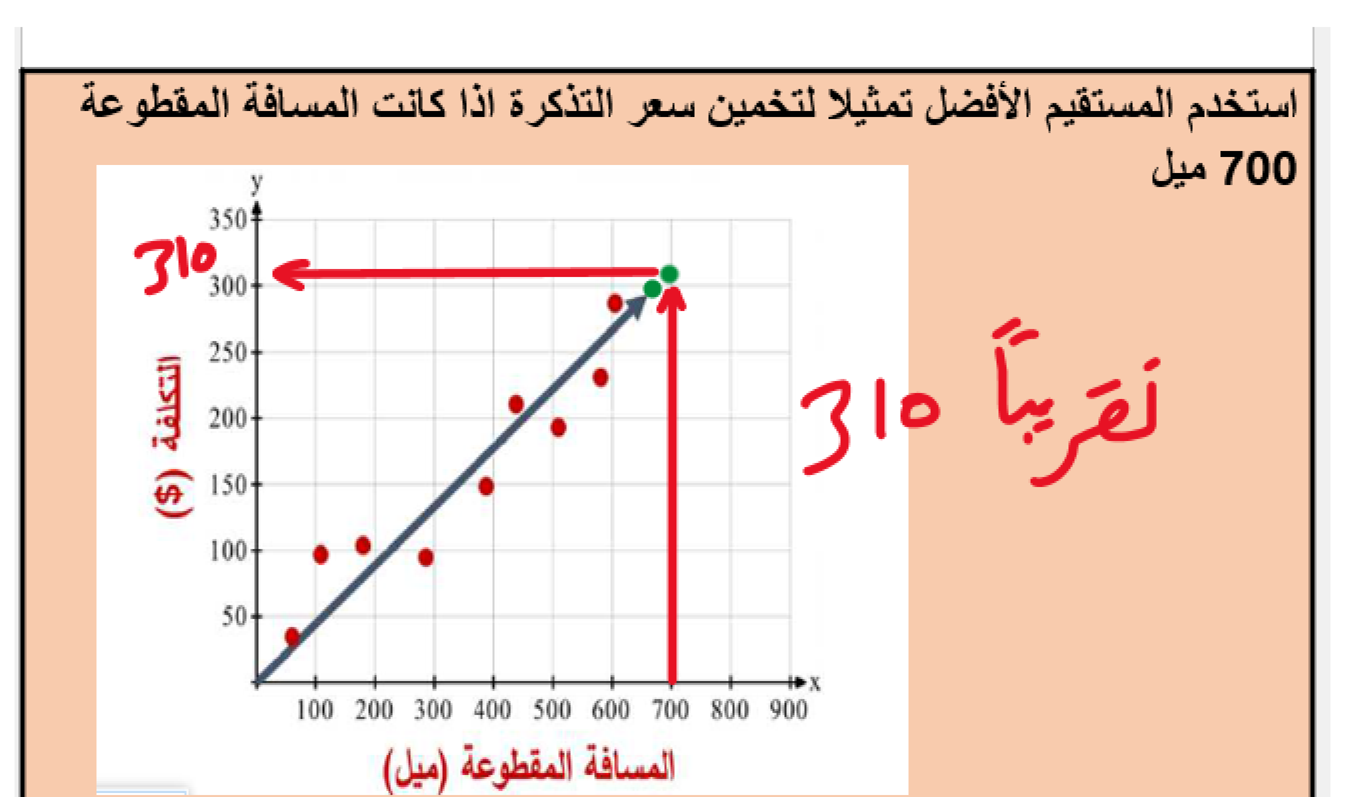


إذا كانت هناك علاقة ، فخمن عدد الطلاب تحت سن 18 عاما في عام 2015؟

A	51
B	50
C	49
D	48

Teacher:saddam abu safi

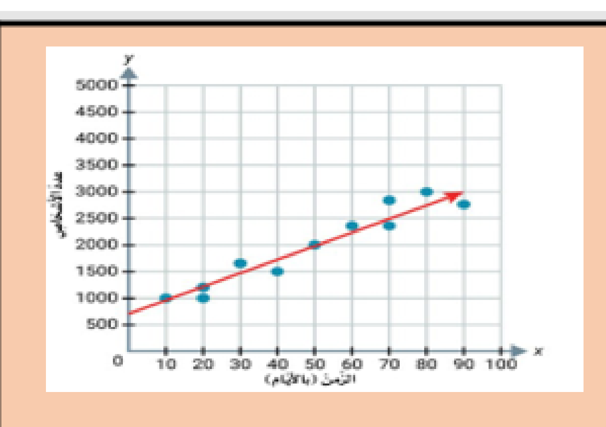
استخدم المستقيم الأفضل تمثيلا لتخمين سعر التذكرة اذا كانت المسافة المقطوعة 700 ميل



A	220
B	275
C	310
D	380

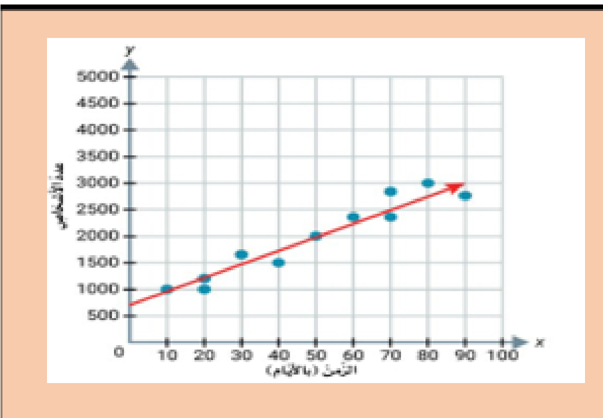
Teacher:saddam abu safi

يوضح مخطط انتشار البيانات المتعلقة بعدد الأشخاص الذين زاروا المدينة الترفيهية بعد افتتاحها حيث $y = 25x + 750$ تمثل معادلة المستقيم الأفضل تمثيلا فسر الميل؟

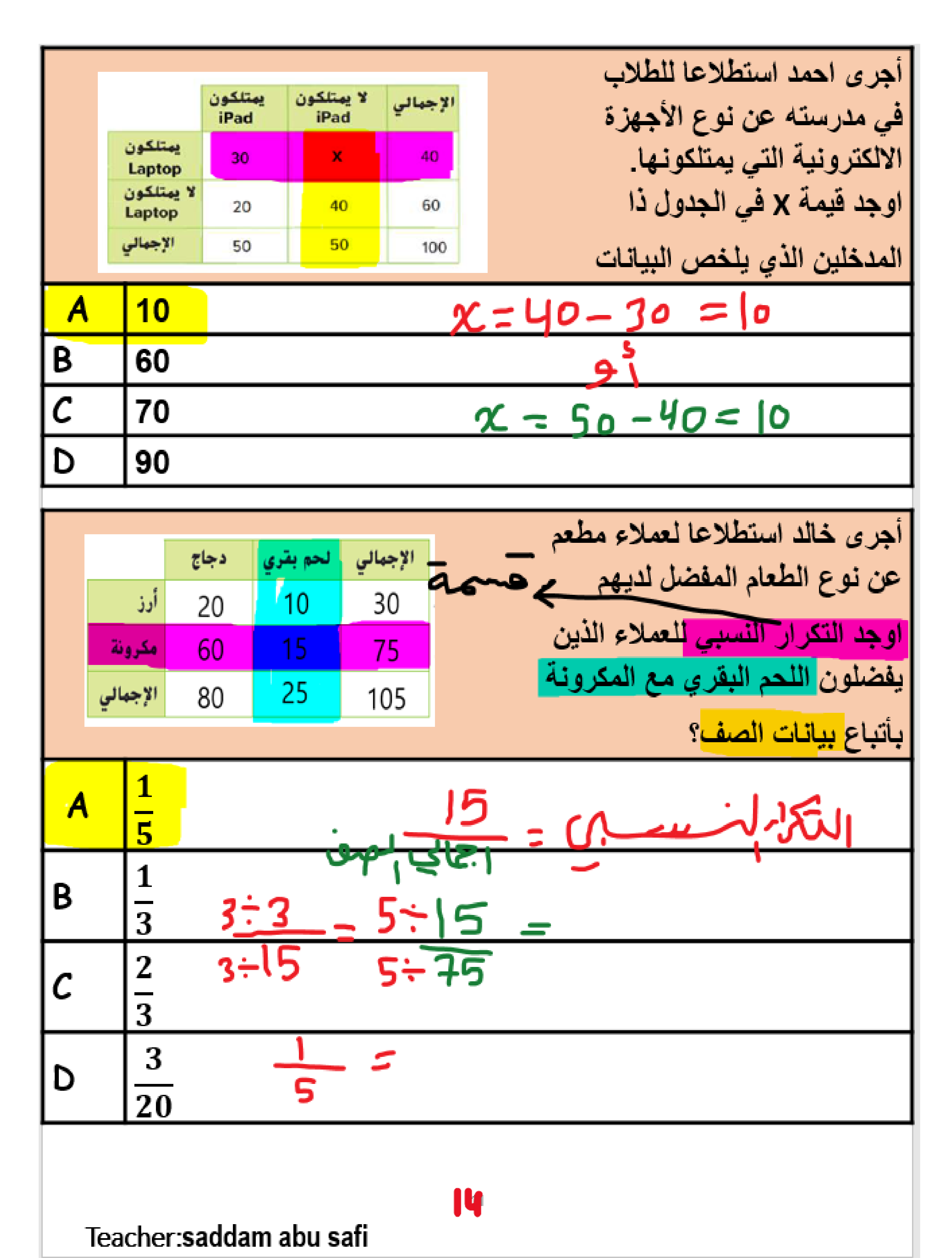


A	يزداد عدد الزوار 25 شخصا كل يوم
B	يزداد عدد الزوار 500 شخصا كل يوم
C	يزداد عدد الزوار 750 شخصا كل يوم
D	يزداد عدد الزوار 1000 شخصا كل يوم

يوضح مخطط انتشار البيانات المتعلقة بعدد الأشخاص الذين زاروا المدينة الترفيهية بعد افتتاحها حيث $y = 25x + 750$ تمثل معادلة المستقيم الأفضل تمثيلا فسر التقاطع مع المحورy ؟



A	يزداد عدد الزوار 750 شخصا كل يوم
B	يزداد عدد الزوار 500 شخصا كل يوم
C	عدد الذين زاروا المدينة في البداية 25 شخصا
D	عدد الذين زاروا المدينة في البداية 750 شخصا



أجرى احمد استطلاعا للطلاب في مدرسته عن نوع الأجهزة الالكترونية التي يمتلكونها.
اوجد قيمة x في الجدول ذا المدخلين الذي يلخص البيانات

	يمتلكون iPad	لا يمتلكون iPad	الإجمالي
يمتلكون Laptop	30	x	40
لا يمتلكون Laptop	20	40	60
الإجمالي	50	50	100

A	10
B	60
C	70
D	90

$x = 40 - 30 = 10$
أو
$x = 50 - 40 = 10$

أجرى خالد استطلاعا لعملاء مطعم عن نوع الطعام المفضل لديهم
اوجد التكرار النسبي للعملاء الذين يفضلون اللحم البقري مع المكرونة بأتباع بيانات الصف؟

قسمة

	دجاج	لحم بقري	الإجمالي
أرز	20	10	30
مكرونة	60	15	75
الإجمالي	80	25	105

A	$\frac{1}{5}$
B	$\frac{1}{3}$
C	$\frac{2}{3}$
D	$\frac{3}{20}$

التكرار النسبي = $\frac{15}{\text{اجمالي الصف}}$

$= \frac{5 \div 15}{5 \div 75} = \frac{3 \div 3}{3 \div 15} = \frac{1}{5}$

Teacher:saddam abu safi

أجرى احمد استطلاعا للطلاب في مدرسته عن نوع الأجهزة الالكترونية التي يمتلكونها.
اوجد عدد الطلاب الذين اجري عليهم الاستطلاع

	يمتلكون iPad	لا يمتلكون iPad	الإجمالي
يمتلكون Laptop	30	x	40
لا يمتلكون Laptop	20	40	60
الإجمالي	50	50	100

100

A	50
B	100
C	140
D	150

أجرى خالد استطلاعا لعملاء مطعم عن نوع الطعام المفضل لديهم
اوجد التكرار النسبي للعملاء الذين يفضلون الدجاج مع الارز بأتباع بيانات العمود؟

	دجاج	لحم بقري	الإجمالي
أرز	20	10	30
مكرونة	60	15	75
الإجمالي	80	25	105

$\frac{20}{\text{اجمالي العمود}} = \frac{20}{80} = \frac{2 \div 2}{8 \div 2} = \frac{1}{4}$

A	$\frac{3}{25}$
B	$\frac{1}{4}$
C	$\frac{2}{3}$
D	$\frac{3}{20}$

أجرى عبيد استطلاعا للطلاب في مدرسته

اوجد التكرار النسبي للطلاب الذين لا يمتلكون أي جهاز بالنسبة الى طلاب المدرسة

	يمتلكون مشغل MP3	لا يمتلكون مشغل MP3	الإجمالي
يمتلكون هاتفًا خلويًا	10	12	22
لا يمتلكون هاتفًا خلويًا	18	20	38
الإجمالي	28	32	60

A	$\frac{1}{4}$
B	$\frac{1}{3}$
C	$\frac{1}{2}$
D	$\frac{1}{5}$

$\frac{20}{\text{اجمالي طلاب المدرسة}} = \frac{20}{60}$

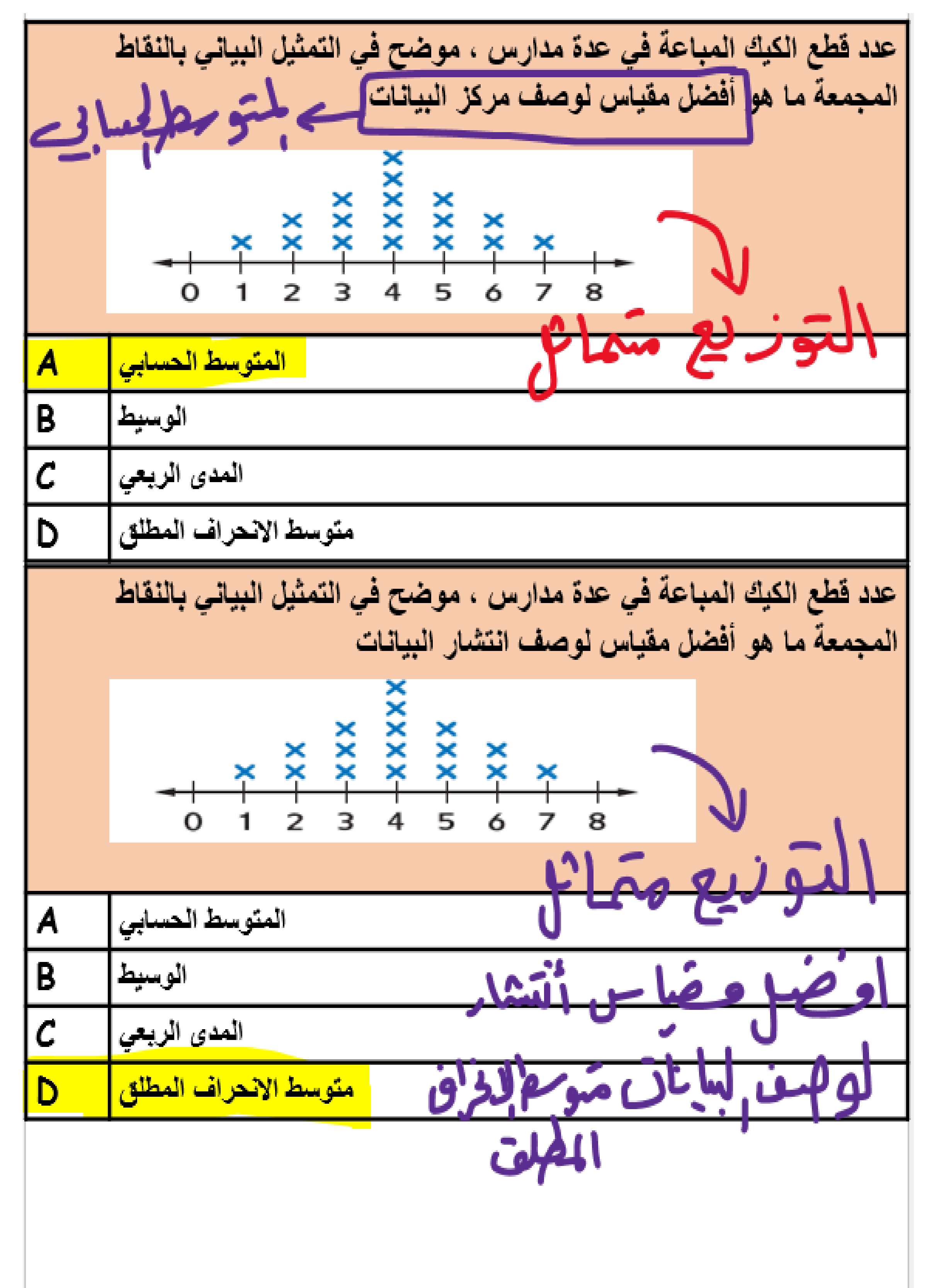
$\frac{2 \div 2}{6 \div 2} = \frac{1}{3}$

أجرى عبيد استطلاعا للطلاب في مدرسته

اوجد عدد الطلاب الذين يمتلكون هاتفا خلويا ومشغل MP3؟

	يمتلكون مشغل MP3	لا يمتلكون مشغل MP3	الإجمالي
يمتلكون هاتفًا خلويًا	10	12	22
لا يمتلكون هاتفًا خلويًا	18	20	38
الإجمالي	28	32	60

A	12
B	18
C	20
D	10



عدد قطع الكيك المباعة في عدة مدارس ، موضح في التمثيل البياني بالنقاط المجمعة ما هو أفضل مقياس لوصف مركز البيانات

المتوسط الحسابي

التوزيع متماثل

A	المتوسط الحسابي
B	الوسيط
C	المدى الربعي
D	متوسط الانحراف المطلق

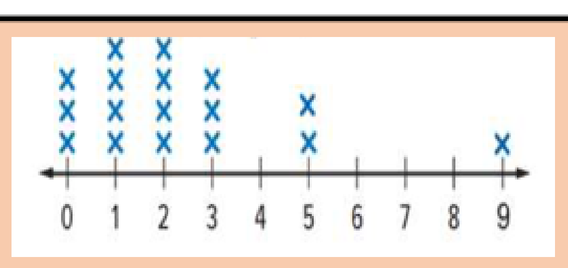
عدد قطع الكيك المباعة في عدة مدارس ، موضح في التمثيل البياني بالنقاط المجمعة ما هو أفضل مقياس لوصف انتشار البيانات

التوزيع متماثل

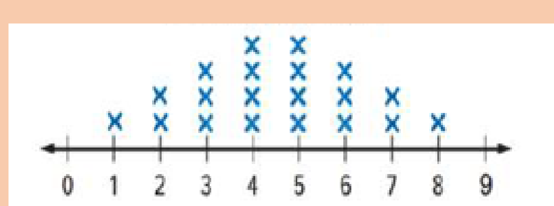
A	المتوسط الحسابي
B	الوسيط
C	المدى الربعي
D	متوسط الانحراف المطلق

أفضل مقياس انتشار لوصف البيانات متوسط الانحراف المطلق

اجرت منى استطلاعا عن عدد مرات ذهاب زميلاتها الى حديقة المدينة هذا الشهر والنتائج موضحة في المخطط ادناه أي من العبارات الاتية صحيحة؟	
A	المدى 17
B	الوسط هو القياس الأفضل لوصف المركز
C	هناك فجوة بين 3 و 5
D	التوزيع متماثل



اجرت منى استطلاعا عن عدد مرات ذهاب زميلاتها الى حديقة المدينة هذا الشهر والنتائج موضحة في المخطط ادناه أي من العبارات الاتية صحيحة؟	
A	هناك فجوة بين 8 و 9
B	المدى 9
C	الوسط هو القياس الأفضل لوصف المركز
D	التوزيع غير متماثل





Teacher:saddam abu safi



مخطط النقاط المجمعة يوضح
شدة الهزات الأرضية في احدى المدن
في اخر 5 سنوات
أي من العبارات الاتية صحيحة؟

A	هناك قيمة متطرفة عند 2.9
B	التوزيع متماثل
C	لا توجد فجوات
D	توجد ذروة عند 1.5

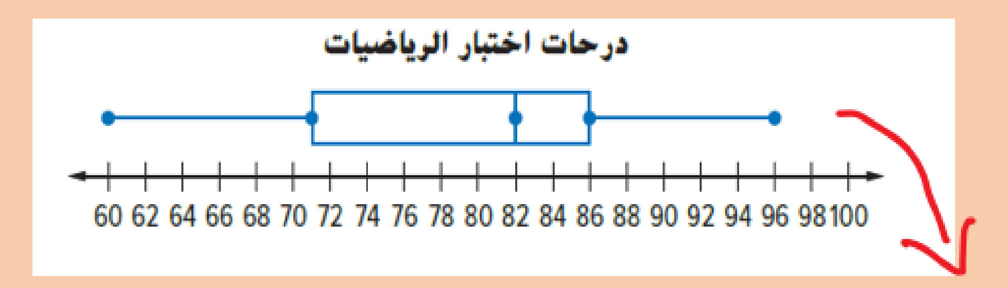
ذروة ← أعلى شيء
فجوة ← فراغ

نتائج صف الأستاذة حصة في مادة الرياضيات
موضح في الجدول التكراري
ما هو أفضل مقياس لوصف المركز

A	المتوسط الحسابي
B	الوسيط
C	متوسط الانحراف المطلق
D	المدى الربعي

التوزيع غير متماثل
أفضل مقياس لوصف المركز هو الوسيط

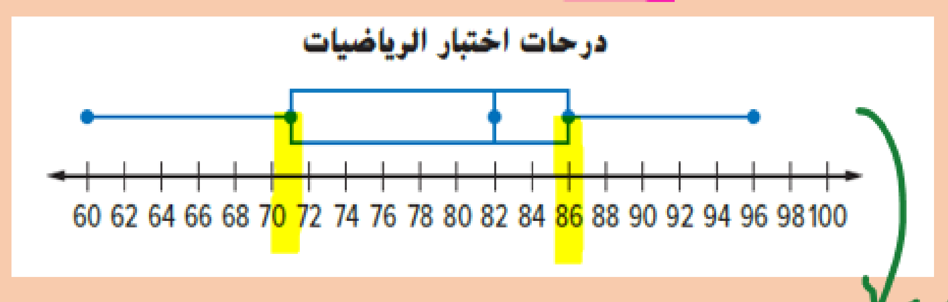
يوضح صندوق ذي العارضين ملخص الاعداد الخمسة لدرجات اختبار الرياضيات ما هو أفضل مقياس لوصف المركز وما هي قيمته



A	المتوسط الحسابي ويساوي 82
B	الوسيط ويساوي 82
C	المدى الربعي ويساوي 15
D	متوسط الانحراف المطلق ويساوي 15

التوزيع غير متماثل
الوسيط = 82

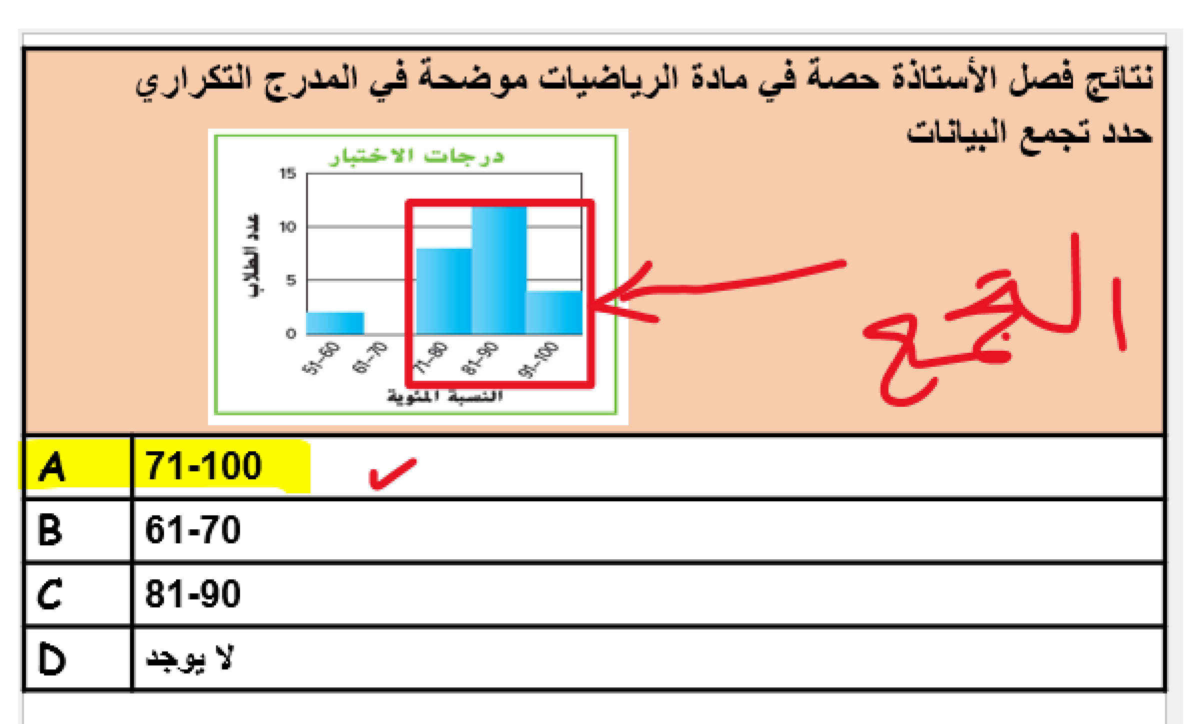
يوضح صندوق ذي العارضين ملخص الاعداد الخمسة لدرجات اختبار الرياضيات ما هو أفضل مقياس لوصف انتشار الدرجات وما هي قيمته



A	المتوسط الحسابي ويساوي 82
B	الوسيط ويساوي 82
C	المدى الربعي ويساوي 15
D	متوسط الانحراف المطلق ويساوي 15

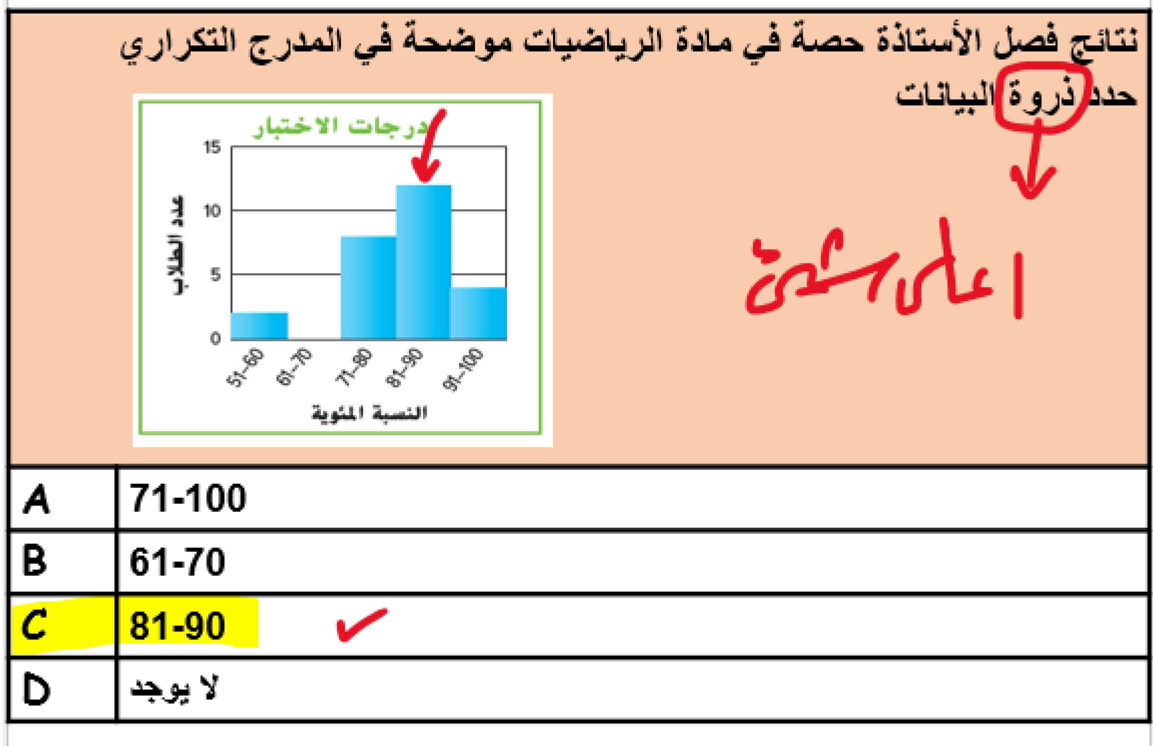
غير متماثل
المدى الربعي
$Q_3 - Q_1$
$86 - 71 = 15$

Teacher:**saddam abu safi**



نتائج فصل الأستاذة حصة في مادة الرياضيات موضحة في المدرج التكراري
حدد تجمع البيانات

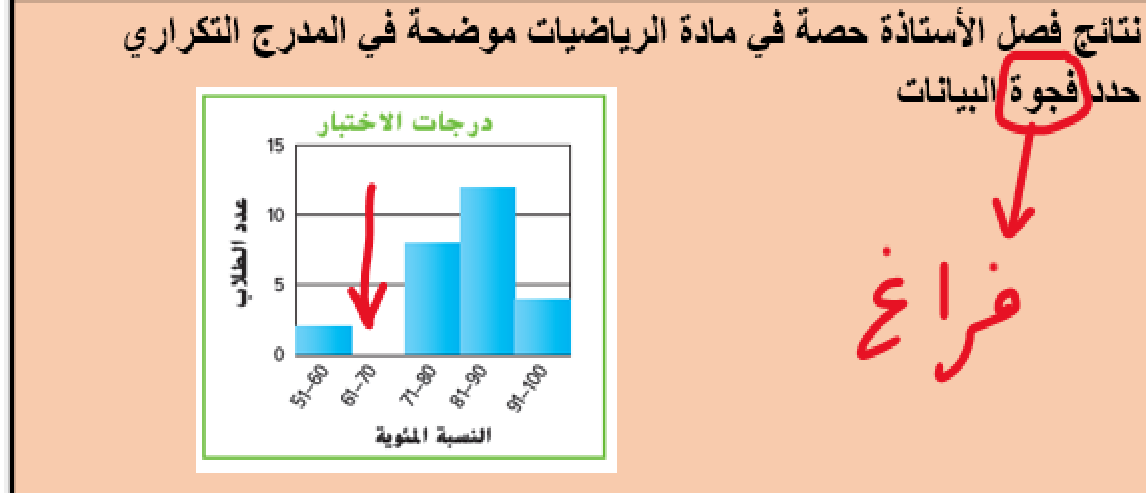
A	71-100 ✓
B	61-70
C	81-90
D	لا يوجد



نتائج فصل الأستاذة حصة في مادة الرياضيات موضحة في المدرج التكراري
حدد ذروة البيانات

A	71-100
B	61-70
C	81-90 ✓
D	لا يوجد

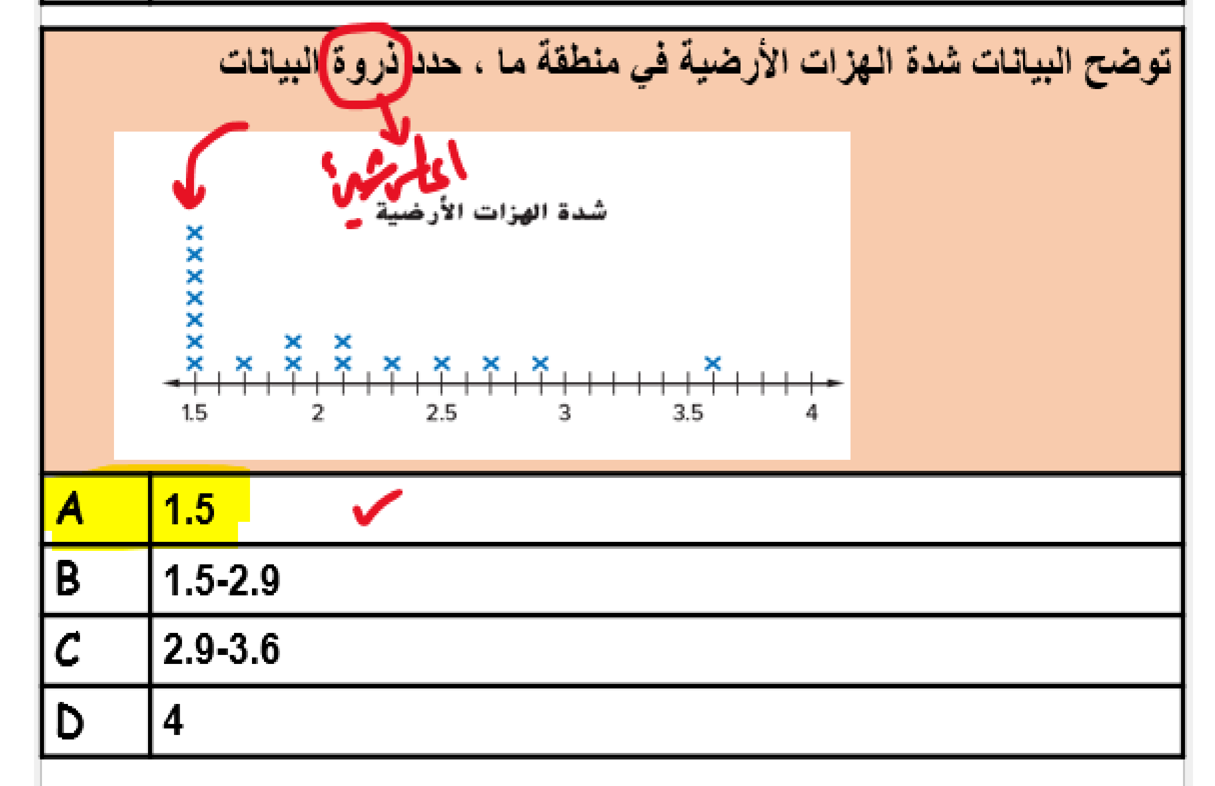
نتائج فصل الأستاذة حصة في مادة الرياضيات موضحة في المدرج التكراري حدد فجوة البيانات





A	71-100
B	61-70 ✓
C	81-90
D	لا يوجد

توضح البيانات شدة الهزات الأرضية في منطقة ما ، حدد ذروة البيانات



A	1.5 ✓
B	1.5-2.9
C	2.9-3.6
D	4

اجرى سلطان استطلاعا عن عدد مرات ذهاب زملائه الى السينما هذا الشهر والنتائج موضحة في المخطط أدناه ، حدد تجمع البيانات

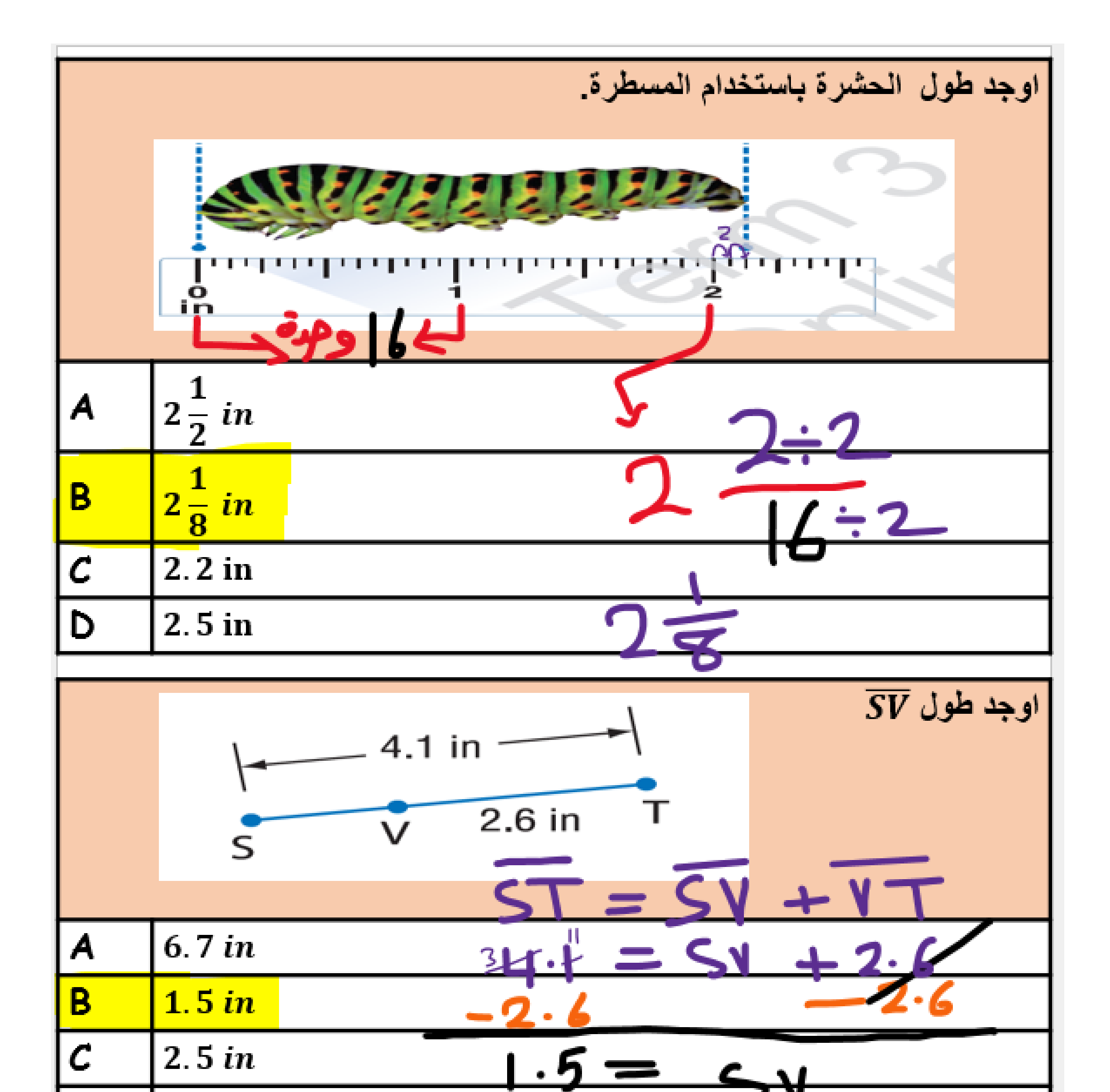
عدد مرات الذهاب إلى السينما في الشهر

A	لا يوجد
B	عند 1 و 2
C	عند 4
D	بين 0 و 3 ✓

اجرى سلطان استطلاعا عن عدد مرات ذهاب زملائه الى السينما هذا الشهر والنتائج موضحة في المخطط أدناه ، حدد الفجوة

عدد مرات الذهاب إلى السينما في الشهر

A	لا يوجد
B	عند 1 و 2
C	عند 4 ✓
D	بين 0 و 3

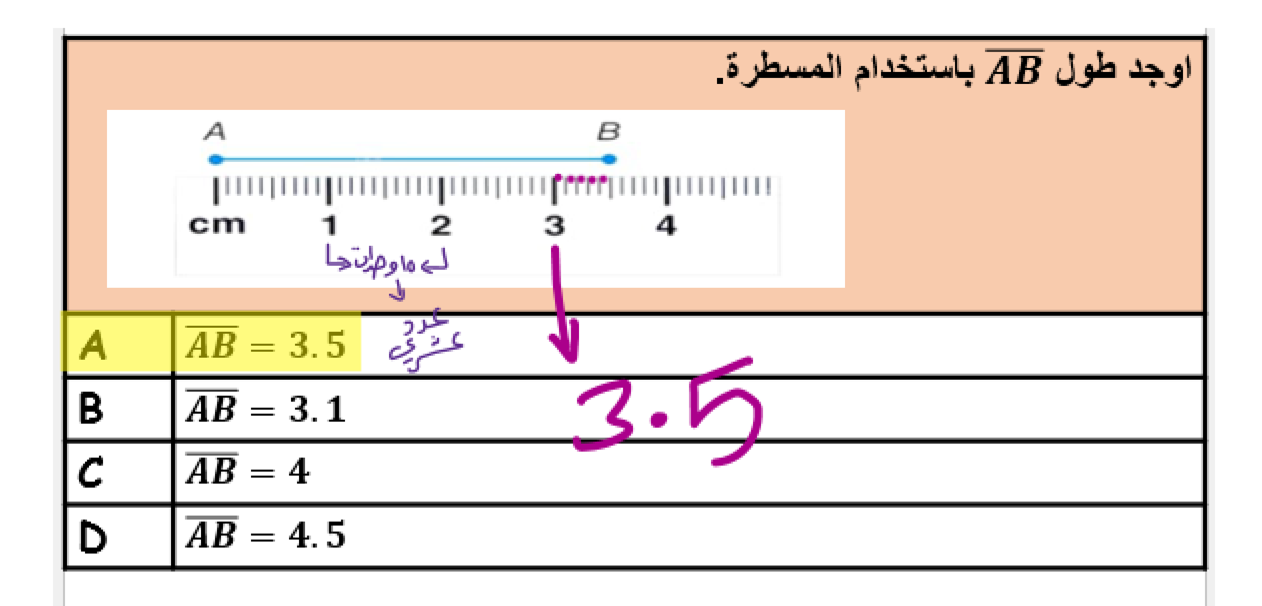


اوجد طول الحشرة باستخدام المسطرة.

A	$2\frac{1}{2}$ *in*
B	$2\frac{1}{8}$ *in*
C	2.2 in
D	2.5 in

اوجد طول $\overline{SV}$

A	6.7 *in*
B	1.5 *in*
C	2.5 *in*
D	1.4 *in*



اوجد طول $\overline{AB}$ باستخدام المسطرة.

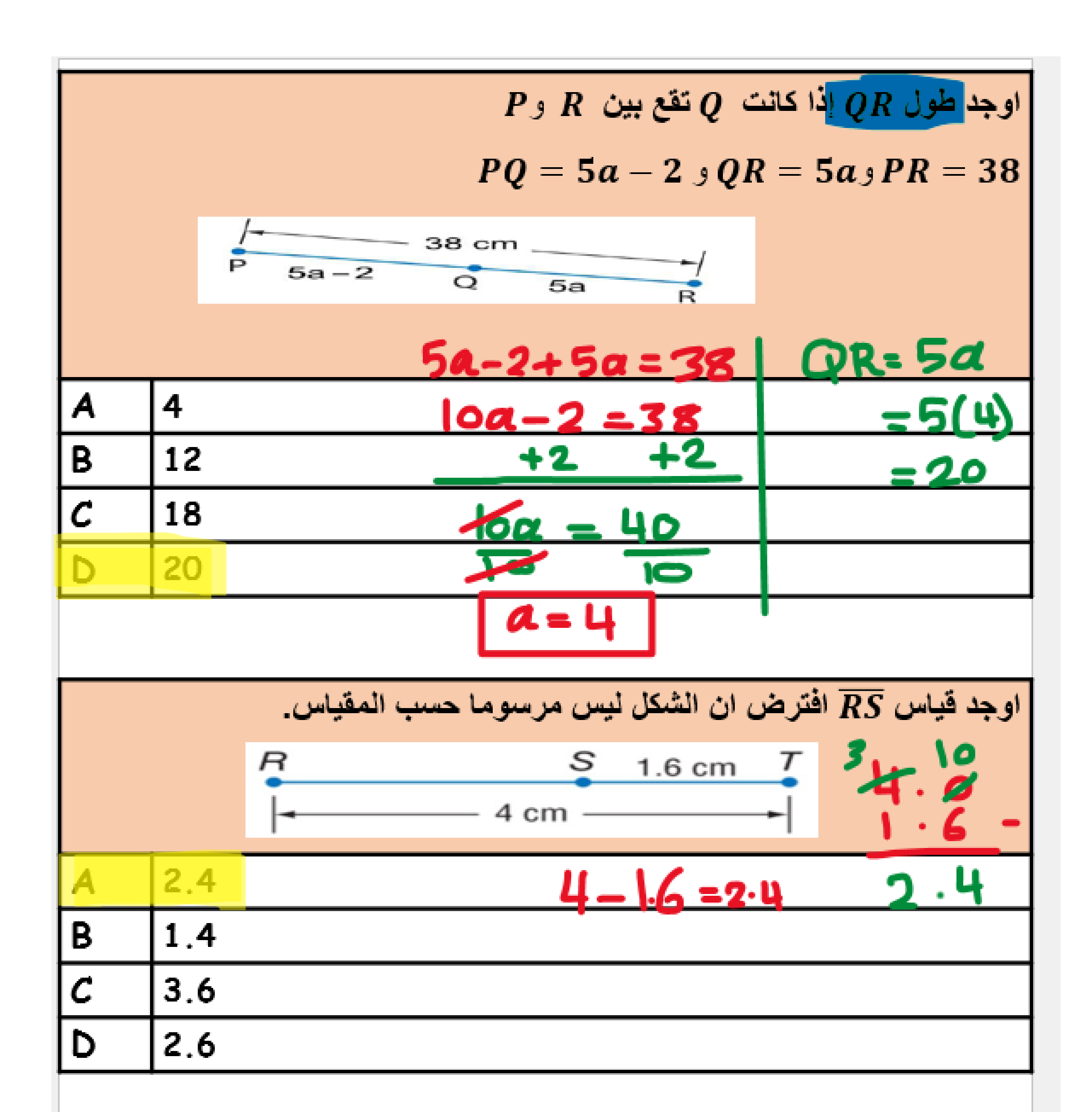
A	$\overline{AB} = 3.5$
B	$\overline{AB} = 3.1$
C	$\overline{AB} = 4$
D	$\overline{AB} = 4.5$

اوجد طول YZ إذا كانت Y تقع بين X و Z

$XY = 11$ و $YZ = 5a$ و $ZX = 46$

A	$YZ = 5$
B	$YZ = 7$
C	$YZ = 35$
D	$YZ = 40$

Teacher:saddam abu safi



اوجد طول QR إذا كانت Q تقع بين R و P

$PQ = 5a - 2$ و $QR = 5a$ و $PR = 38$

A	4
B	12
C	18
D	20

$5a-2+5a=38$

$10a-2=38$

$+2 \quad +2$

$\frac{10a}{10}=\frac{40}{10}$

$a=4$

$QR=5a$

$=5(4)$

$=20$

اوجد قياس $\overline{RS}$ افترض ان الشكل ليس مرسوما حسب المقياس.

A	2.4
B	1.4
C	3.6
D	2.6

$4-1.6=2.4$

$4.0 - 1.6 = 2.4$

اوجد طول MO

M — $x + 1$ — N — 8 cm — O

$3x - 1$

A	5
B	12
C	14
D	15

المطلوب

$MO = 3x - 1$

$= 3(5) - 1$

$= 15 - 1$

$= 14$

$3x - 1 = x + 1 + 8$

$3x - 1 = x + 9$

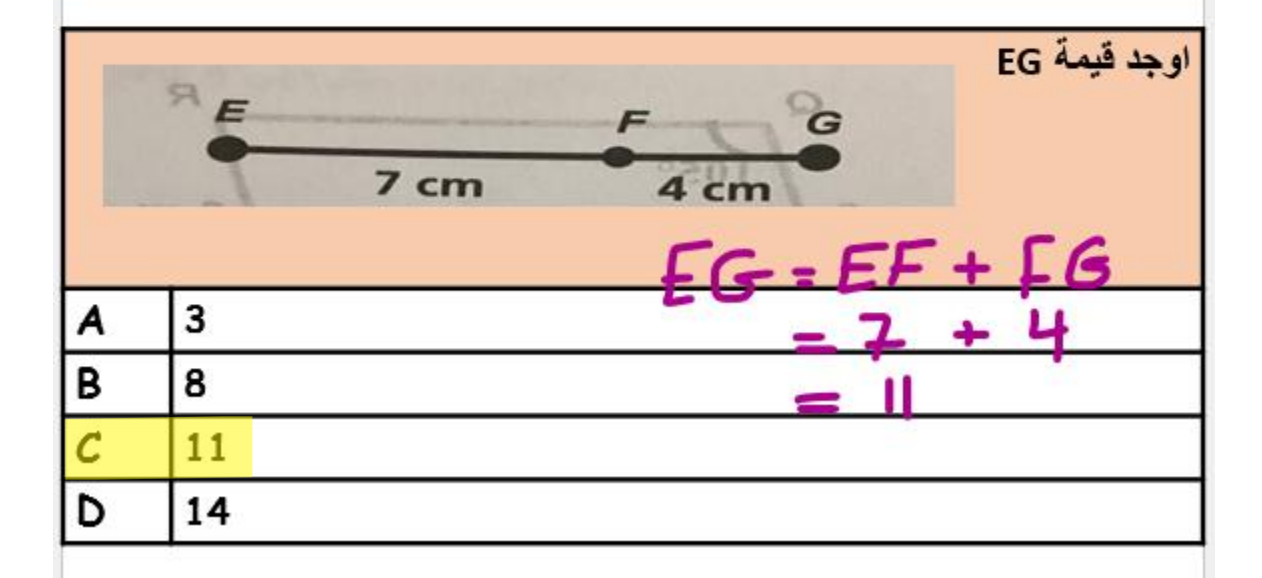
$-x \quad -x$

$2x - 1 = 9$

$+1 \quad +1$

$\frac{2x}{2} = \frac{10}{2} \Rightarrow x = 5$

نتخلص من الحرف الأقل



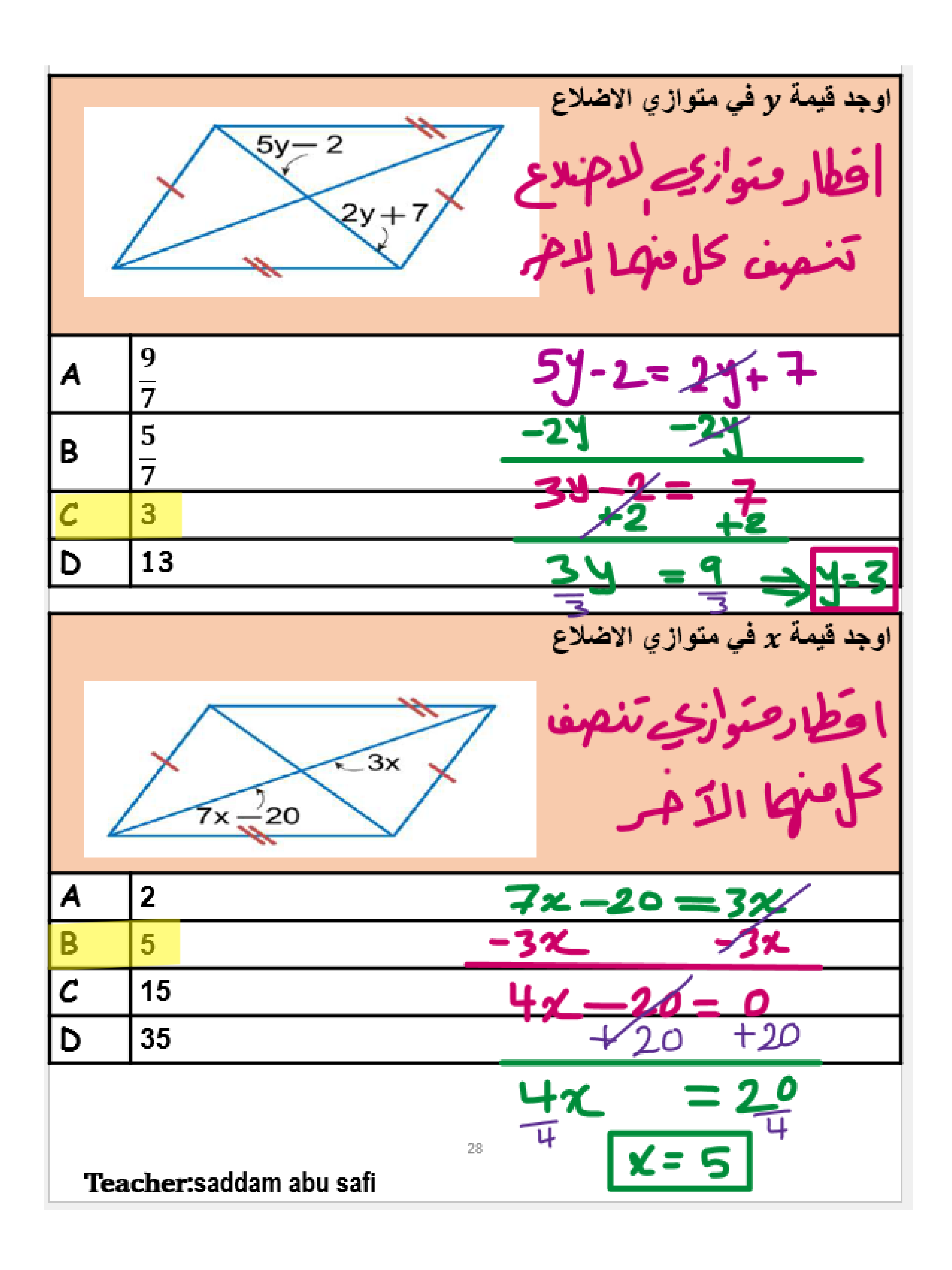
اوجد قيمة EG

A	3
B	8
C	11
D	14

$EG = EF + FG$

$= 7 + 4$

$= 11$



اوجد قيمة y في متوازي الاضلاع

افطار متوازي الاضلاع تنصف كل منها الاخر

A	$\frac{9}{7}$
B	$\frac{5}{7}$
C	3
D	13

$5y-2=2y+7$

$-2y \quad -2y$

$3y-2=7$

$+2 \quad +2$

$\frac{3y}{3}=\frac{9}{3} \Rightarrow y=3$

اوجد قيمة x في متوازي الاضلاع

اقطار متوازي تنصف كل منها الآخر

A	2
B	5
C	15
D	35

$7x-20=3x$

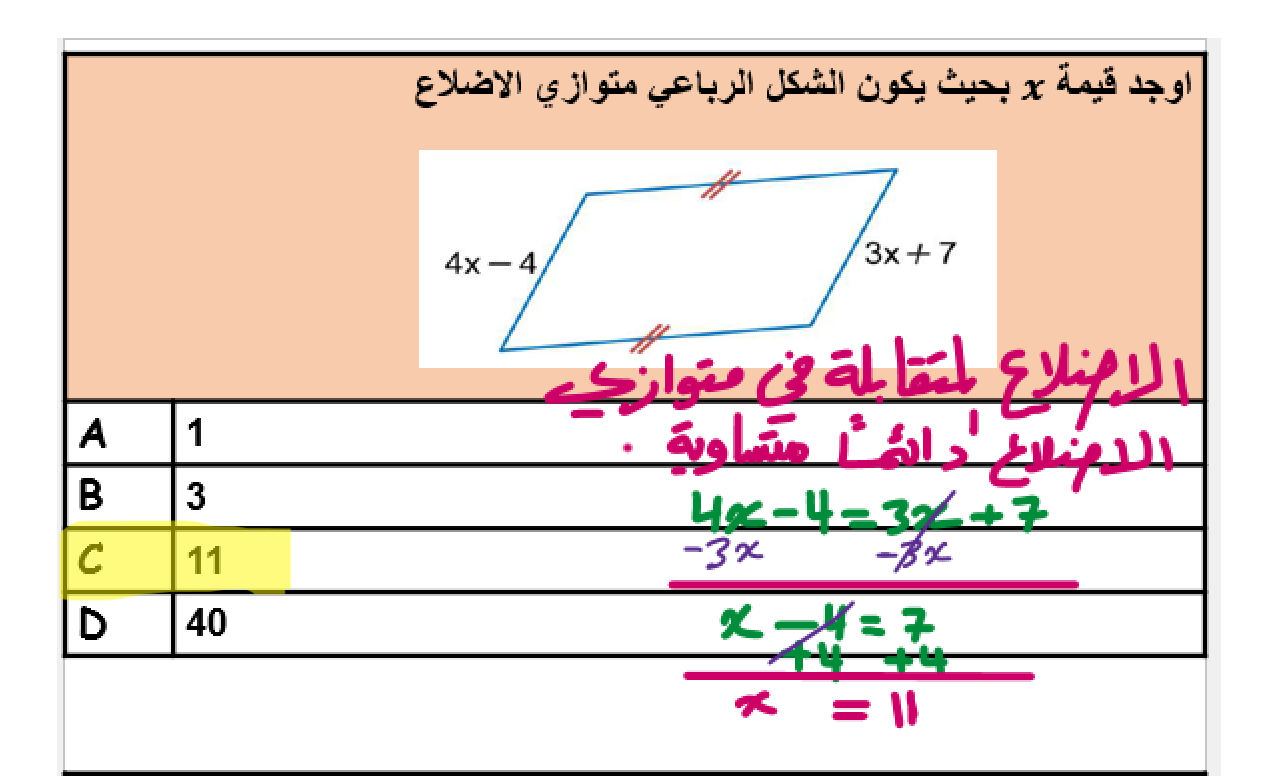
$-3x \quad -3x$

$4x-20=0$

$+20 \quad +20$

$\frac{4x}{4}=\frac{20}{4}$

$x=5$



اوجد قيمة x بحيث يكون الشكل الرباعي متوازي الاضلاع

A	1
B	3
C	11
D	40

الاضلاع المتقابلة في متوازي الاضلاع دائماً متساوية .

$4x-4=3x+7$

$-3x \quad -3x$

$x-4=7$

$+4 \quad +4$

$x=11$

اوجد قيمة y بحيث يكون الشكل الرباعي متوازي الاضلاع

(2y + 20)°

(4y − 80)°

A	20
B	30
C	50
D	120

الزوايا المتقابلة في متوازي الاضلاع متساوية

$4y-80=2y+20$

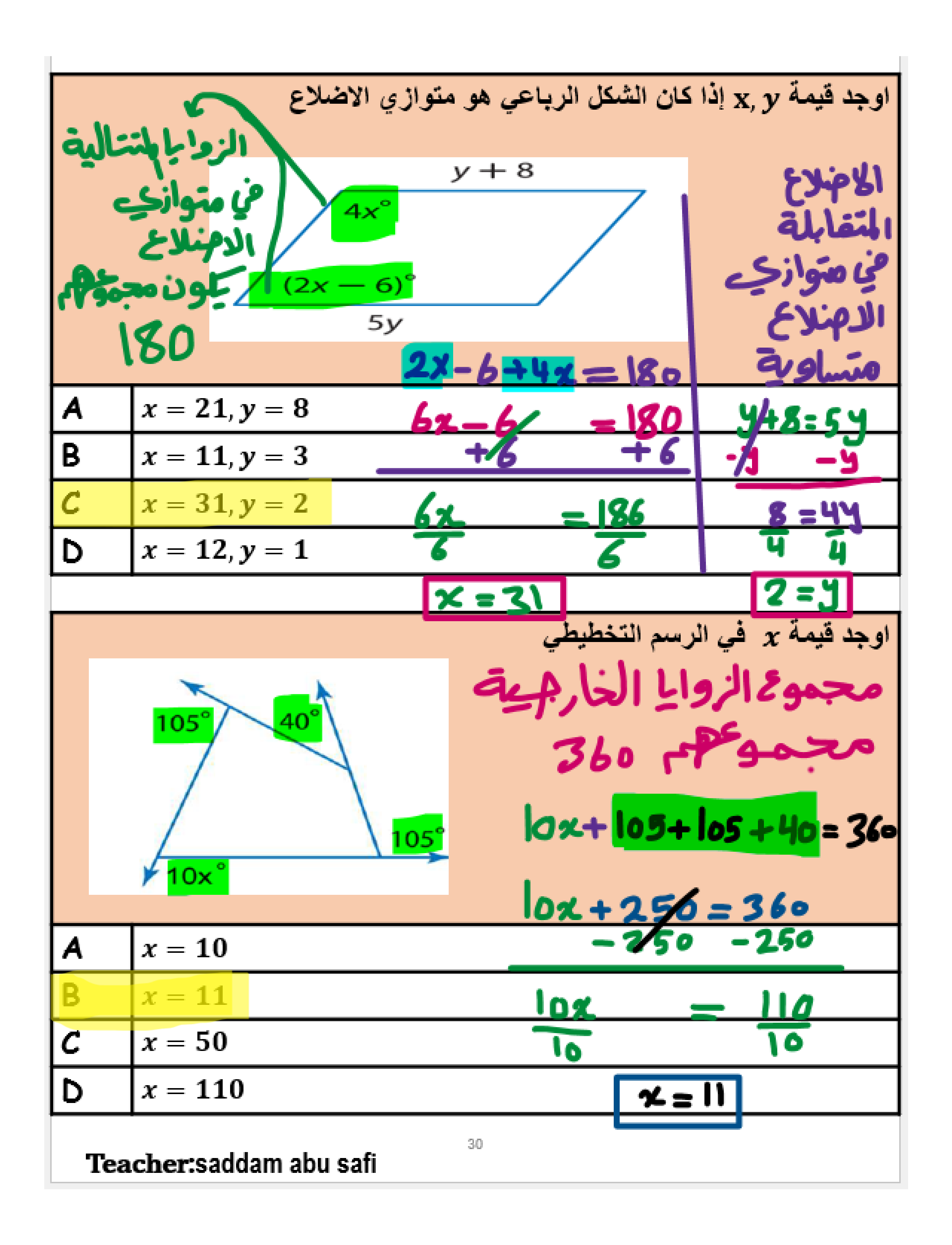
$-2y \quad -2y$

$2y-80=20$

$+80 \quad +80$

$\frac{2y}{2}=\frac{100}{2} \Rightarrow y=50$

Teacher:saddam abu safi



اوجد قيمة x, y إذا كان الشكل الرباعي هو متوازي الاضلاع

A	$x = 21, y = 8$
B	$x = 11, y = 3$
C	$x = 31, y = 2$
D	$x = 12, y = 1$

اوجد قيمة x في الرسم التخطيطي

A	$x = 10$
B	$x = 11$
C	$x = 50$
D	$x = 110$

اوجد قيمة x في الرسم التخطيطي

مجموع الزوايا الخارجية 360

$x+10+x+2+88+52+2x=360$

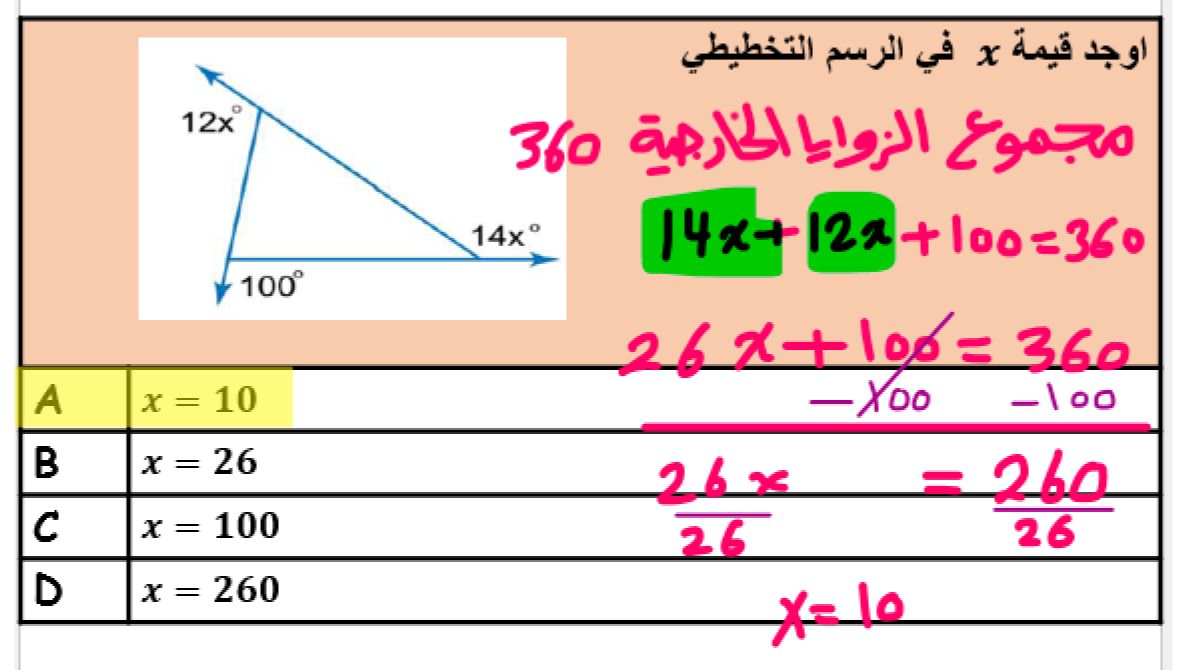
$4x+152=360$

$-152 \quad -152$

$\frac{4x}{4}=\frac{208}{4}$

$x=52$

A	42
B	48
C	50
D	52



اوجد قيمة x في الرسم التخطيطي

مجموع الزوايا الخارجية 360

$14x+12x+100=360$

$26x+100=360$

$-100 \quad -100$

$\frac{26x}{26}=\frac{260}{26}$

$x=10$

A	$x=10$
B	$x=26$
C	$x=100$
D	$x=260$

n=8

اوجد قياس كل زاوية خارجية للمضلع الثماني المنتظم؟

A	30
B	45
C	60
D	90

قياس الزاوية الخارجية = $\frac{360}{n}$

$\frac{2\div 360}{2\div 8} = \frac{180\div 2}{4\div 2} = \frac{90}{2}$

$= 45$

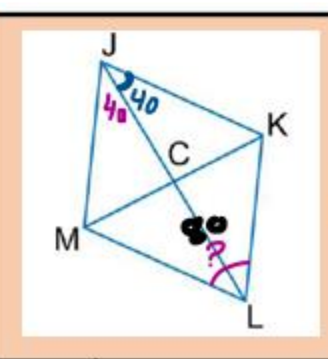
n=10

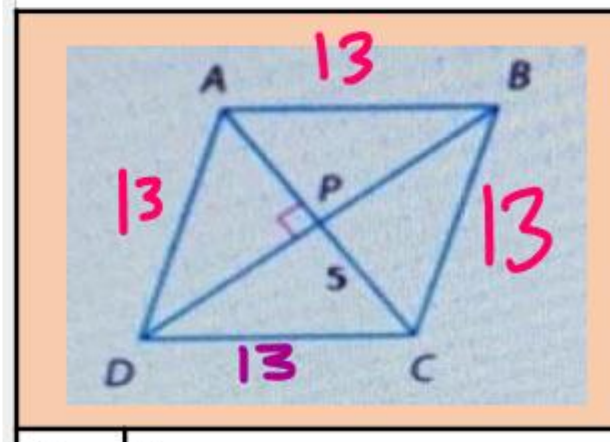
اوجد قياس كل زاوية خارجية للمضلع عشاري الاضلاع المنتظم؟

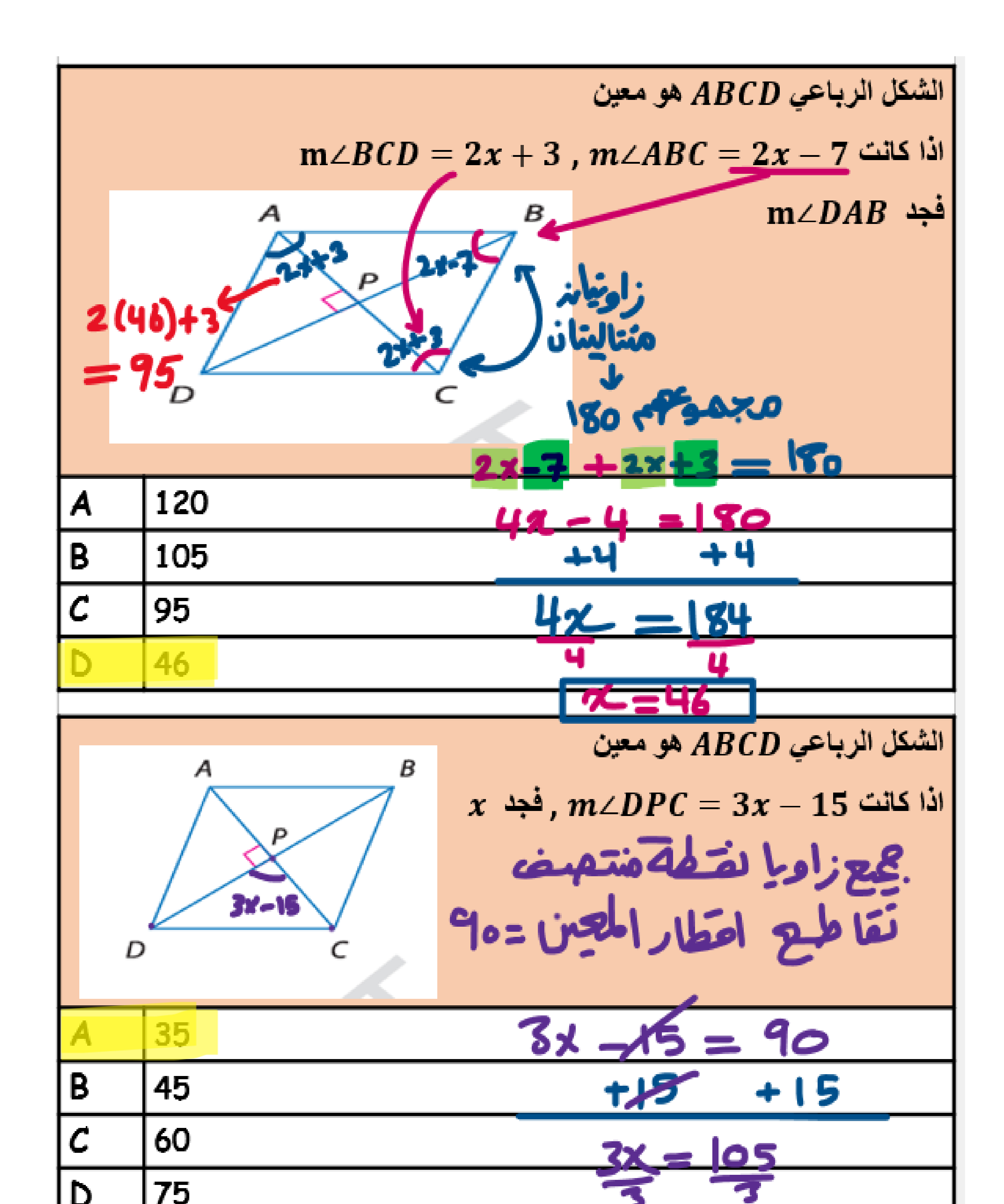
A	60
B	55
C	42
D	36

$\frac{360}{n} = \frac{360}{10}$

$= 36$

الشكل الرباعي $JKLM$ هو معين اذا كانت $m\angle LJK = 40$ اوجد $m\angle KLM$ الاقطار في المعين تنصف الزوايا والزوايا المتقابلة متساوية .	
A	$m\angle KLM = 50$
B	$m\angle KLM = 40$
C	$m\angle KLM = 80$
D	$m\angle KLM = 100$

الشكل الرباعي $ABCD$ معين اذا كان $DC = 13$ اوجد BC أضلاع المعين متساوية	
A	5
B	8 $BC = 13$
C	13
D	18



الشكل الرباعي $ABCD$ هو معين

اذا كانت $m\angle BCD = 2x + 3$, $m\angle ABC = 2x - 7$

فجد $m\angle DAB$

A	120
B	105
C	95
D	46

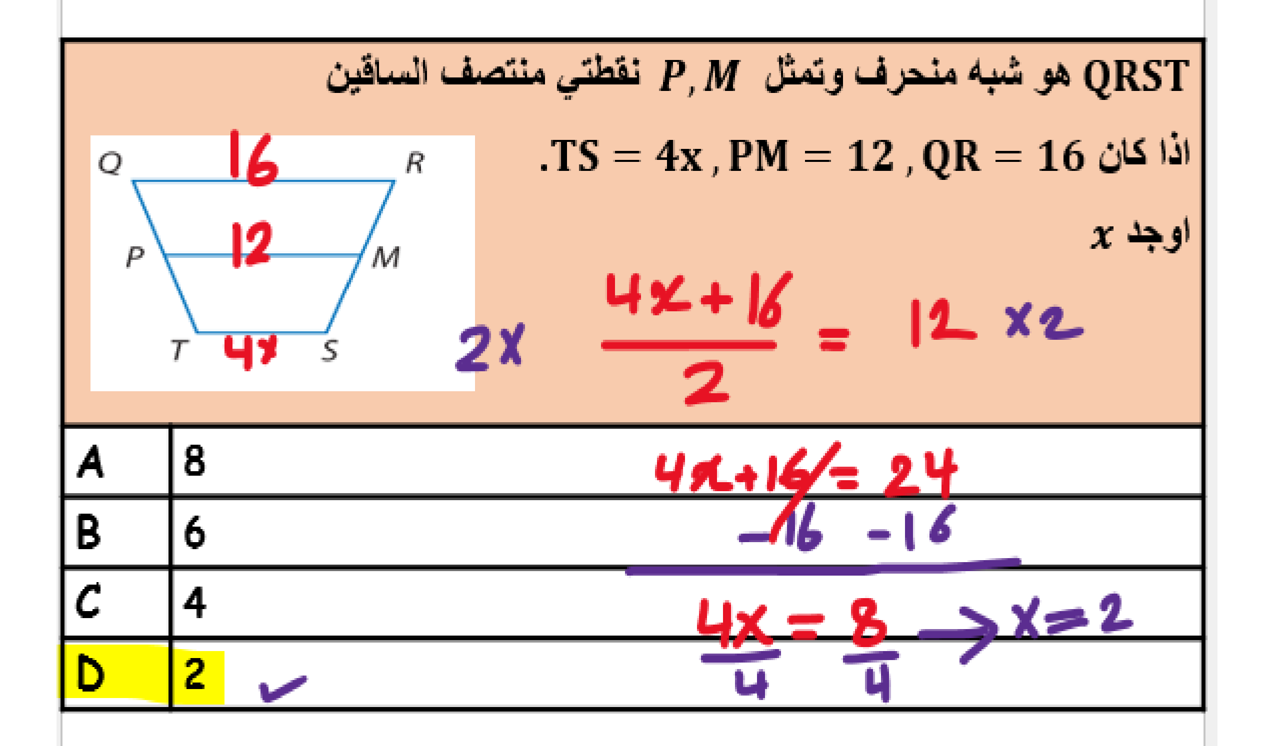
الشكل الرباعي $ABCD$ هو معين

اذا كانت $m\angle DPC = 3x - 15$, فجد x

A	35
B	45
C	60
D	75

اذا كان UR هو عباره عن منصفي ساقي شبه منحرف PQST. اوجد UR

A	14
B	21
C	28
D	30



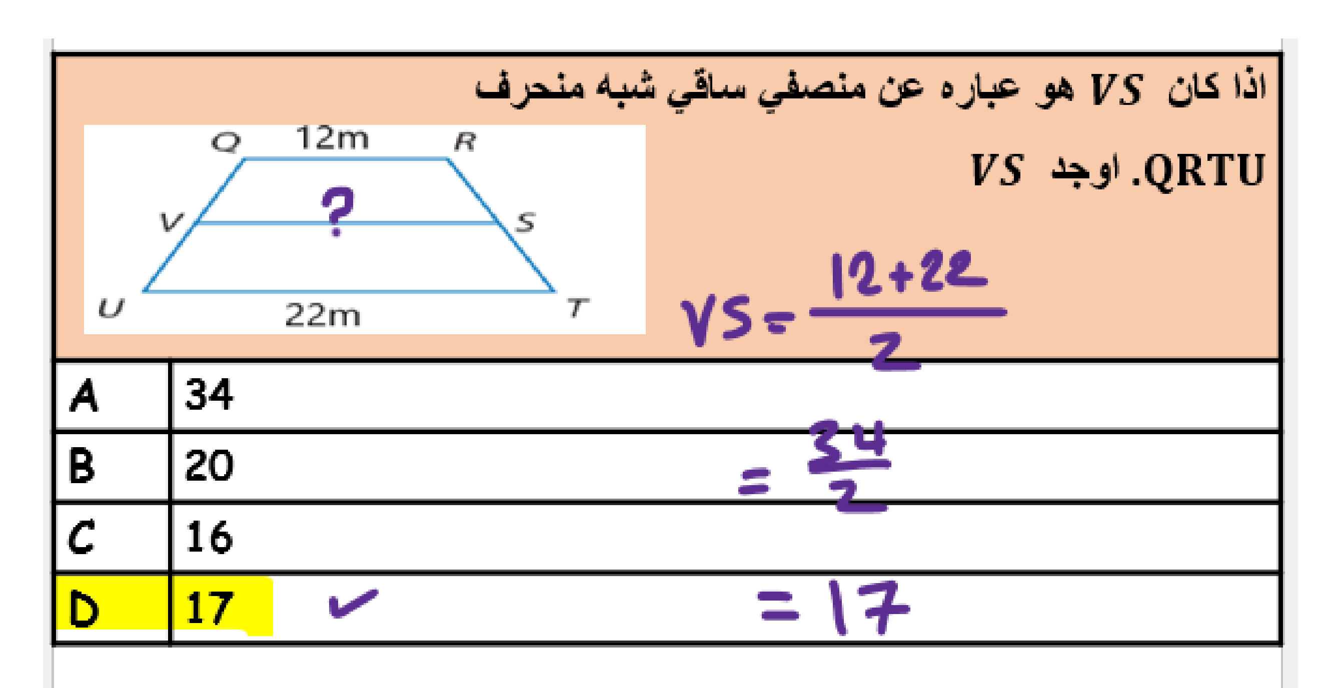
QRST هو شبه منحرف وتمثل P, M نقطتي منتصف الساقين

اذا كان $QR = 16$, $PM = 12$, $TS = 4x$.

اوجد x

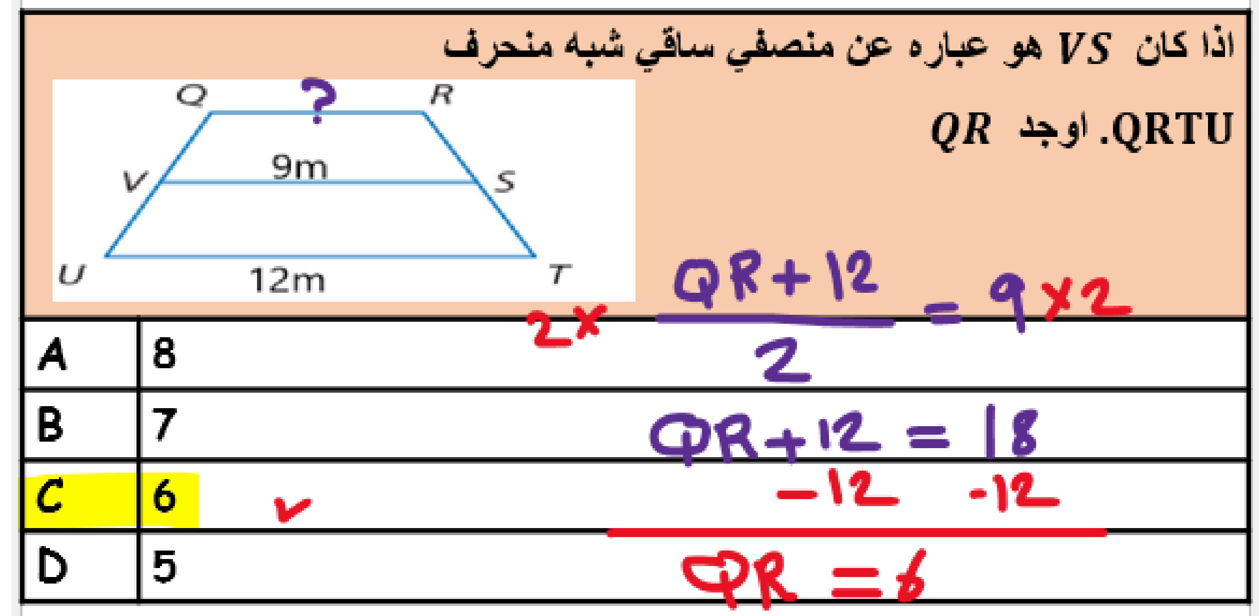
A	8
B	6
C	4
D	2

اذا كان VS هو عباره عن منصفي ساقي شبه منحرف QRTU. اوجد VS

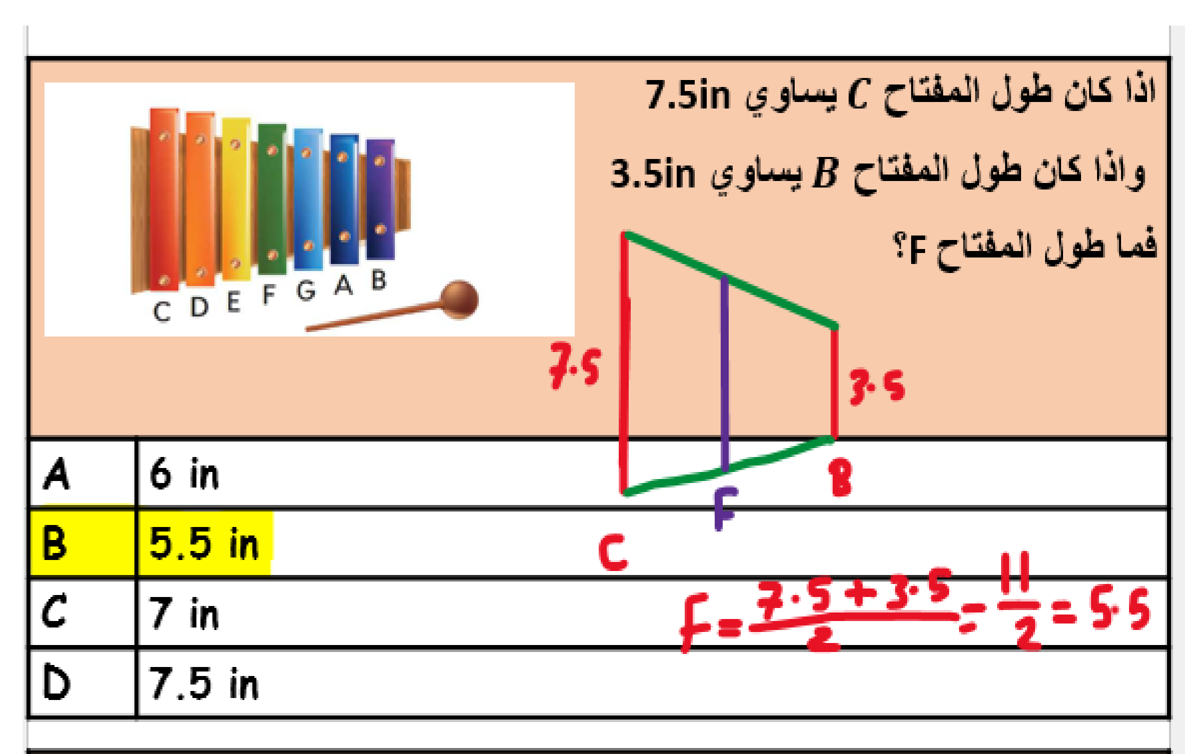


A	34
B	20
C	16
D	17

اذا كان VS هو عباره عن منصفي ساقي شبه منحرف QRTU. اوجد QR



A	8
B	7
C	6
D	5



اذا كان طول المفتاح C يساوي 7.5in

واذا كان طول المفتاح B يساوي 3.5in

فما طول المفتاح F؟

A	6 in
B	5.5 in
C	7 in
D	7.5 in

$$F = \frac{7.5 + 3.5}{2} = \frac{11}{2} = 5.5$$

اذا كان طول المفتاح C منخفض الحدة يساوي 10 in

واذا كان طول المفتاح D عالي الحدة يساوي 6 in

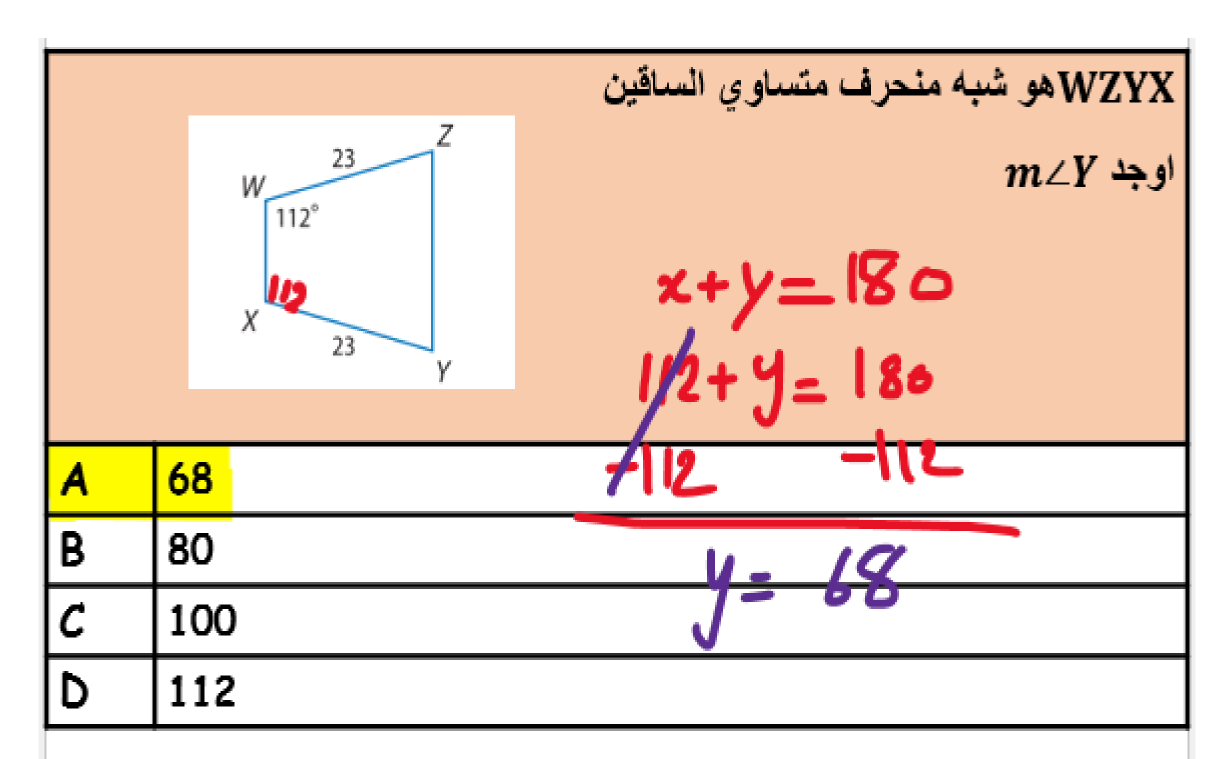
فما طول المفتاح G؟

$$\frac{10+6}{2}$$

$$\frac{16}{2} = 8$$

A	6 in
B	6.5 in
C	7.5 in
D	8 in ✔

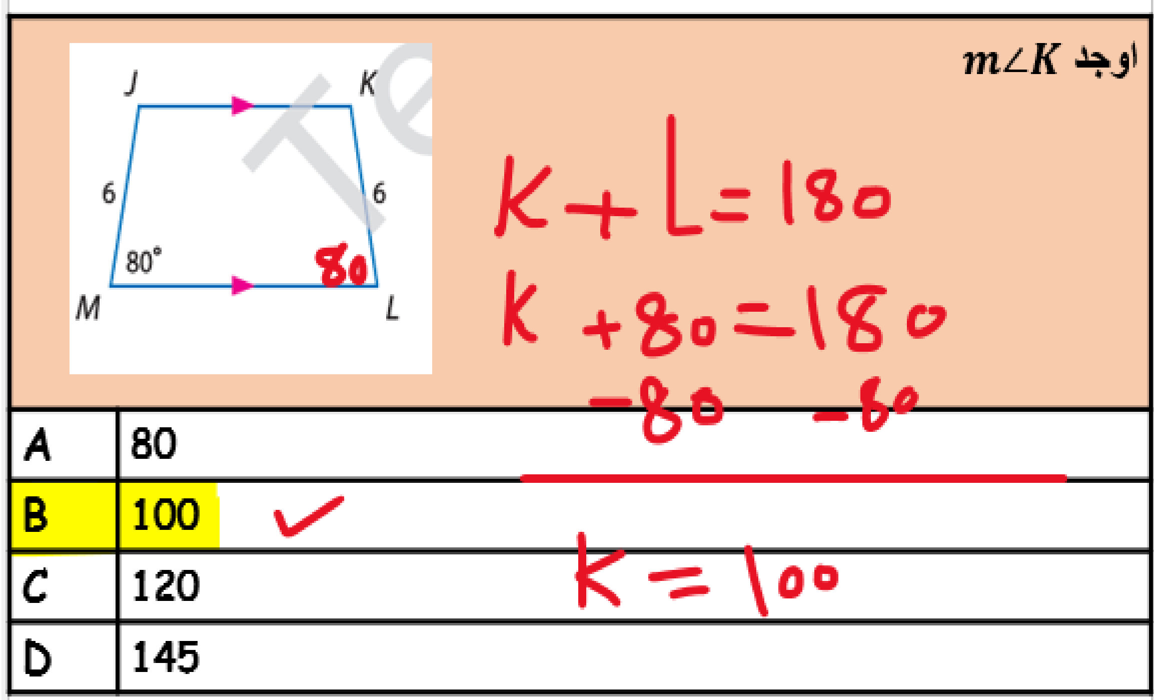
Teacher:saddam abu safi



$WZYX$ هو شبه منحرف متساوي الساقين

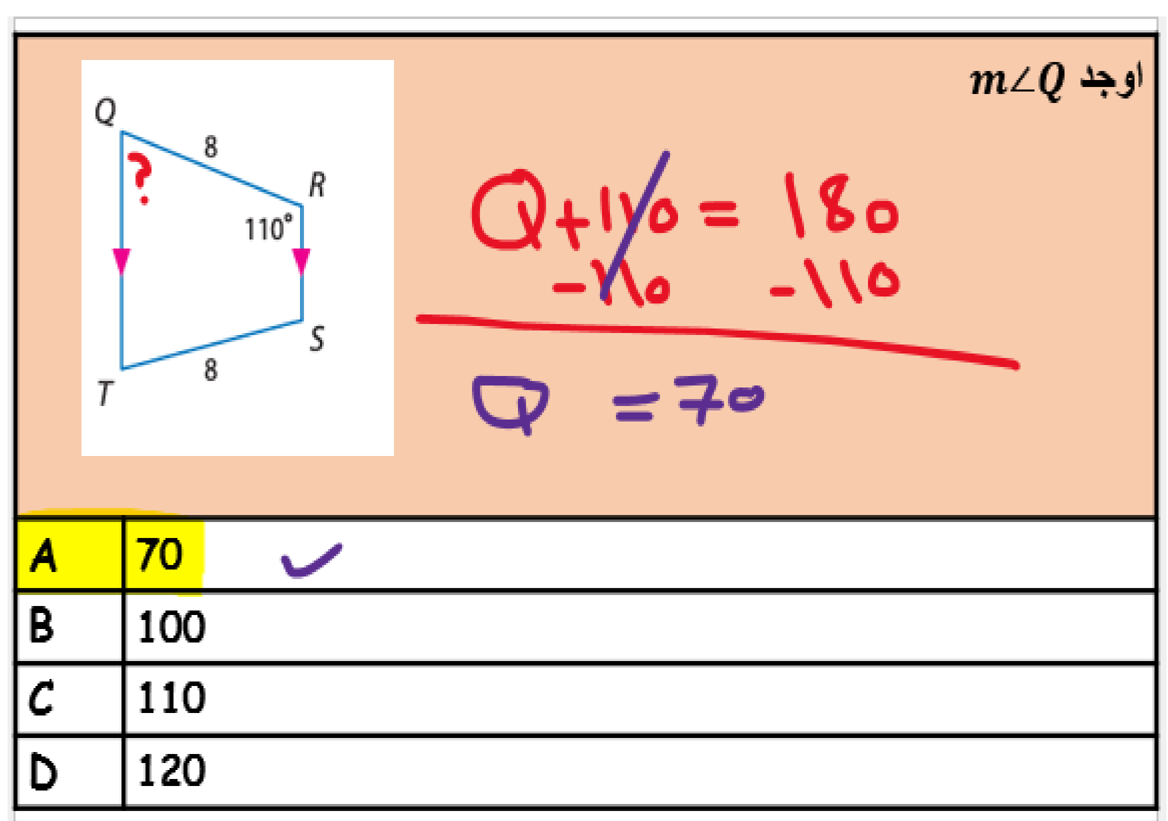
اوجد $m\angle Y$

A	68
B	80
C	100
D	112



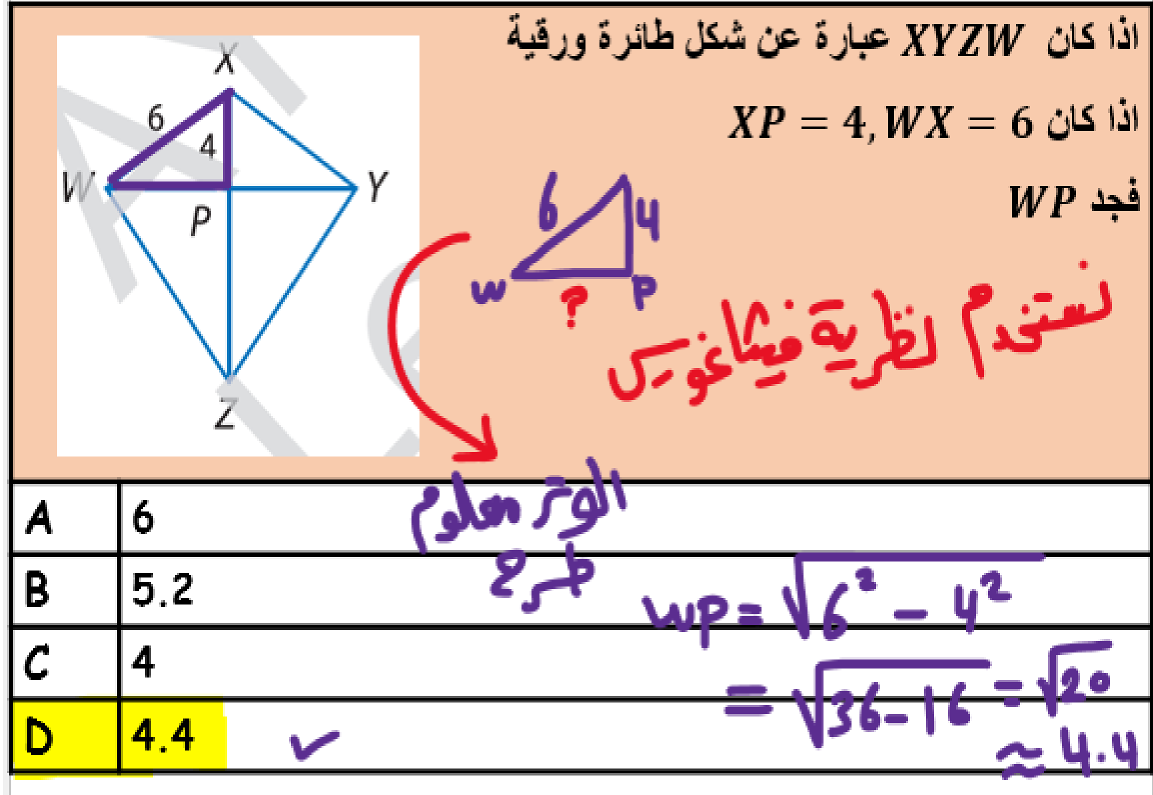
اوجد $m\angle K$

A	80
B	100
C	120
D	145



اوجد $m\angle Q$

A	70
B	100
C	110
D	120



اذا كان $XYZW$ عبارة عن شكل طائرة ورقية

اذا كان $XP = 4, WX = 6$

فجد WP

A	6
B	5.2
C	4
D	4.4

اذا كان $XYZW$ عبارة عن شكل طائرة ورقية

اذا كان $XZ = 17, PY = 5$

فجد YZ

الوتر مجهول ← جمع

$YZ = \sqrt{12^2 + 5^2} = \sqrt{144 + 25}$

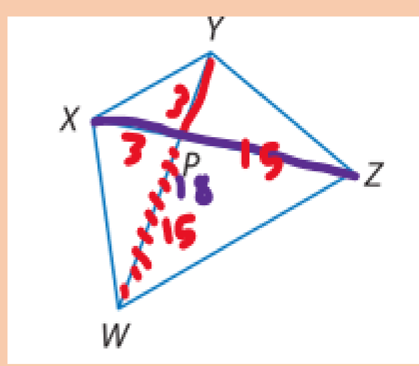
$YZ = \sqrt{169} = 13$

A	12
B	13 ✓
C	14
D	15

اذا كان $XYZW$ عبارة عن شكل طائرة ورقية

اذا كان $XZ = 18, PY = 3$

فجد PW



$PW = 15$

A	12
B	13
C	14
D	15

اختر المجموعة التي تمثل مجموعة منتهية	
A	$\{x \mid x \in N$ و $x > 31\}$
B	$\{32, 33, 34, 35, \ldots\}$
C	$B = \{x \mid x \in N$ و $x < 16\}$
D	$\{x \mid x$ عدد طبيعي يقبل القسمة على $7\}$

اوجد العدد الرئيس للمجموعة $\emptyset$ = { }	
A	0
B	1
C	2
D	3

$N(\emptyset) = 0$

جد العدد الرئيس للمجموعة $A = \{63, 72, 51, 44\}$	
A	16
B	15
C	5
D	4

← عدد عناصر المجموعة

جد العدد الرئيس للمجموعة $B = \{10, 11, 12, \ldots, 20\}$	
A	11
B	12
C	13
D	14

$N(B) = 11$

← اختصار "عدد عناصر المجموعة".

جد العدد الرئيس للمجموعة $G = \{x \mid x$ ينتمي إلى N و x عدد سالب$\}$	
A	0
B	1
C	10
D	100

لا يوجد عدد سالب في الاعداد الطبيعية

جد العدد الرئيس للمجموعة $B = \{x \mid x \in E$ و $15<x<31\}$	
A	7
B	8
C	15
D	17

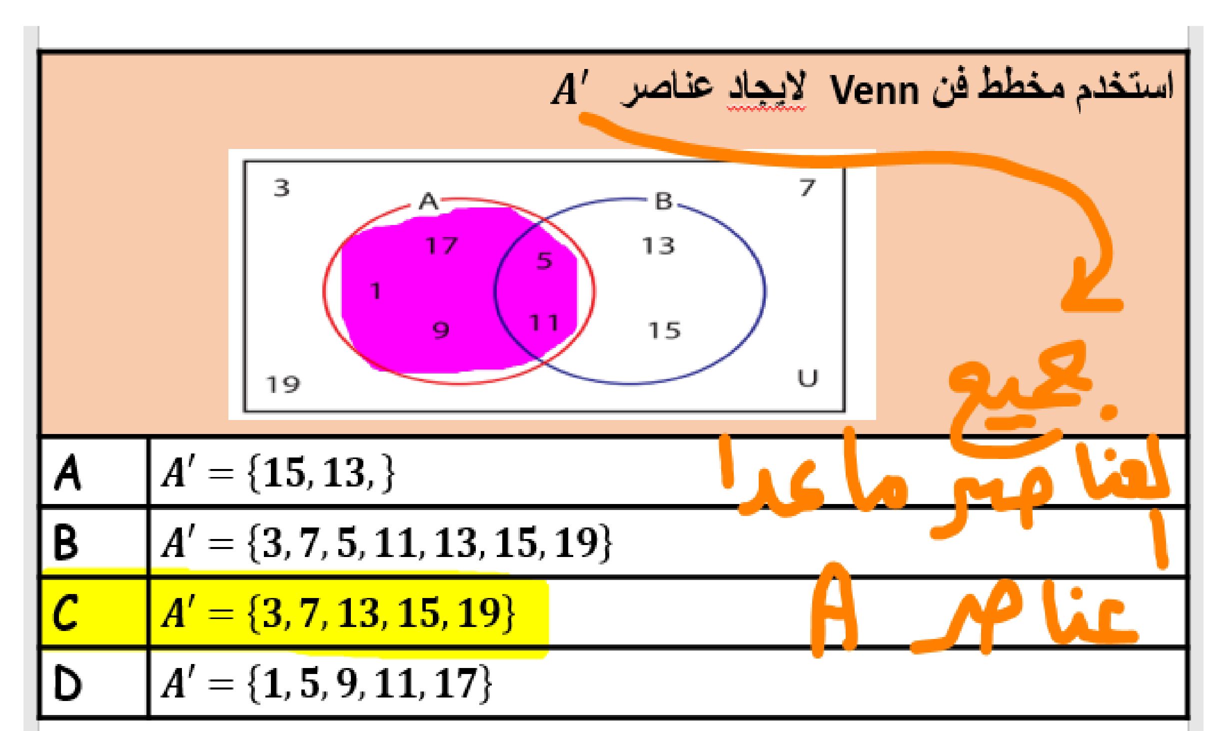
E ← الاعداد الزوجية

16,18,20,22,24,26,28,30

N ← الاعداد الطبيعية

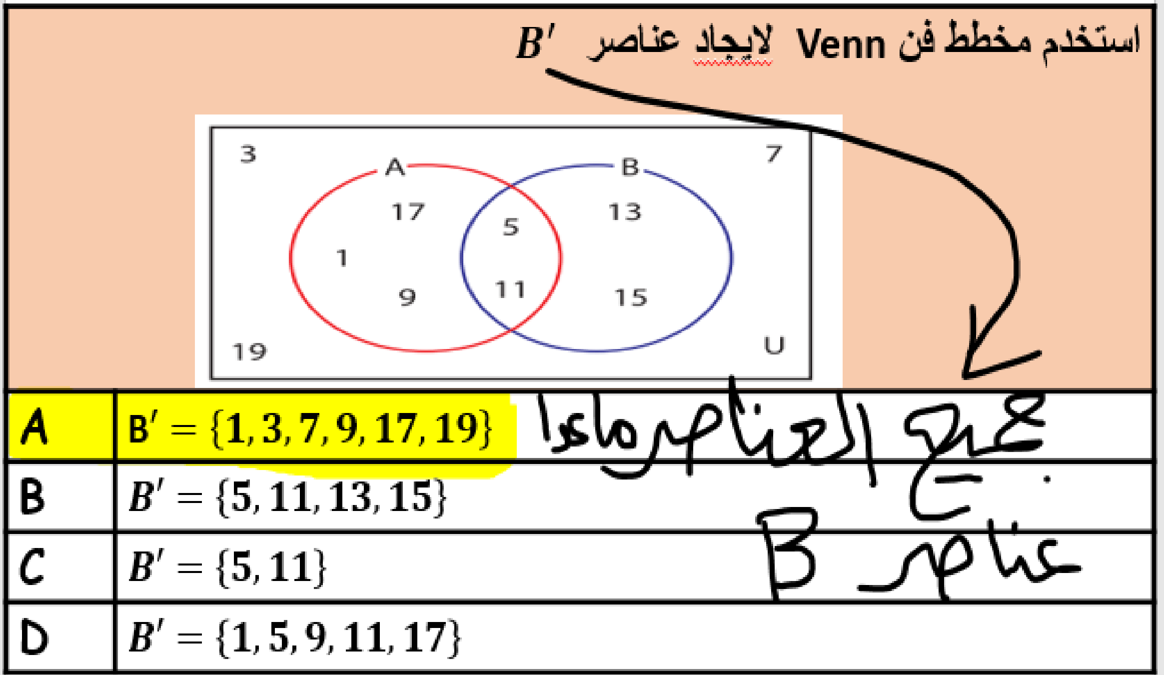
E ← الاعداد الزوجية

O ← الاعداد الفردية



استخدم مخطط فن Venn لايجاد عناصر A'

A	$A' = \{15, 13, \}$
B	$A' = \{3, 7, 5, 11, 13, 15, 19\}$
C	$A' = \{3, 7, 13, 15, 19\}$
D	$A' = \{1, 5, 9, 11, 17\}$



استخدم مخطط فن Venn لايجاد عناصر B'

A	$B' = \{1, 3, 7, 9, 17, 19\}$
B	$B' = \{5, 11, 13, 15\}$
C	$B' = \{5, 11\}$
D	$B' = \{1, 5, 9, 11, 17\}$

اذا كانت U = مجموعة الاعداد الطبيعية

$A = \{4, 6, 8, 10, \dots\dots\dots\dots\}$

فجد A'

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, ...

A	$A' = \{6, 7, 8\}$ $A' = \{1, 2, 3, 5, 7, 9, 11, ...$
B	$A' = \{11, 12, 13, \dots\dots\}$
C	$A' = \{11, 13, 15, \dots\dots\}$
D	$A' = \{1, 2, 3, 5, 7, 9, \dots\dots\dots\}$

لتكن

$U = \{1, 2, 3, 4, 6, 7\}$

$A = \{1, 3, 4, 7\}$

$B = \{2, 4, 6, 7\}$

فجد A'

A	$A' = \{1, 3, 4, 7\}$
B	$A' = \{2, 6\}$
C	$A' = \{2, 6, 7\}$
D	$A' = \{6\}$

لتكن

$U = \{2, 3, 5, 7, 11, 13, 19\}$

$A = \{5, 7, 11, 13, \}$

$B = \{2\}$

$C = \{13, 17, 19\}$

فجد B' ← نحذف عناصر B من U

A	$B' = \{7, 11, 13\}$
B	$B' = \{2\}$
C	$B' = \{3, 19\}$
D	$B' = \{3, 5, 7, 11, 13, 19\}$

لتكن

$U = \{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19\}$

$A = \{5, 7, 11, 13, \}$

$B = \{2\}$

$C = \{13, 17, 19\}$

فجد C' ← نحذف عناصر C من U

A	$C' = \{2, 3, 5\}$
B	$C' = \{2, 3, 5, 7, 11\}$
C	$C' = \{5, 13, 17, 19\}$
D	$C' = \{2, 3, 5, 17, 19\}$

اذكر اسم اخر للمستقيم $\overleftrightarrow{DB}$	
A	l
B	m
C	P
D	G

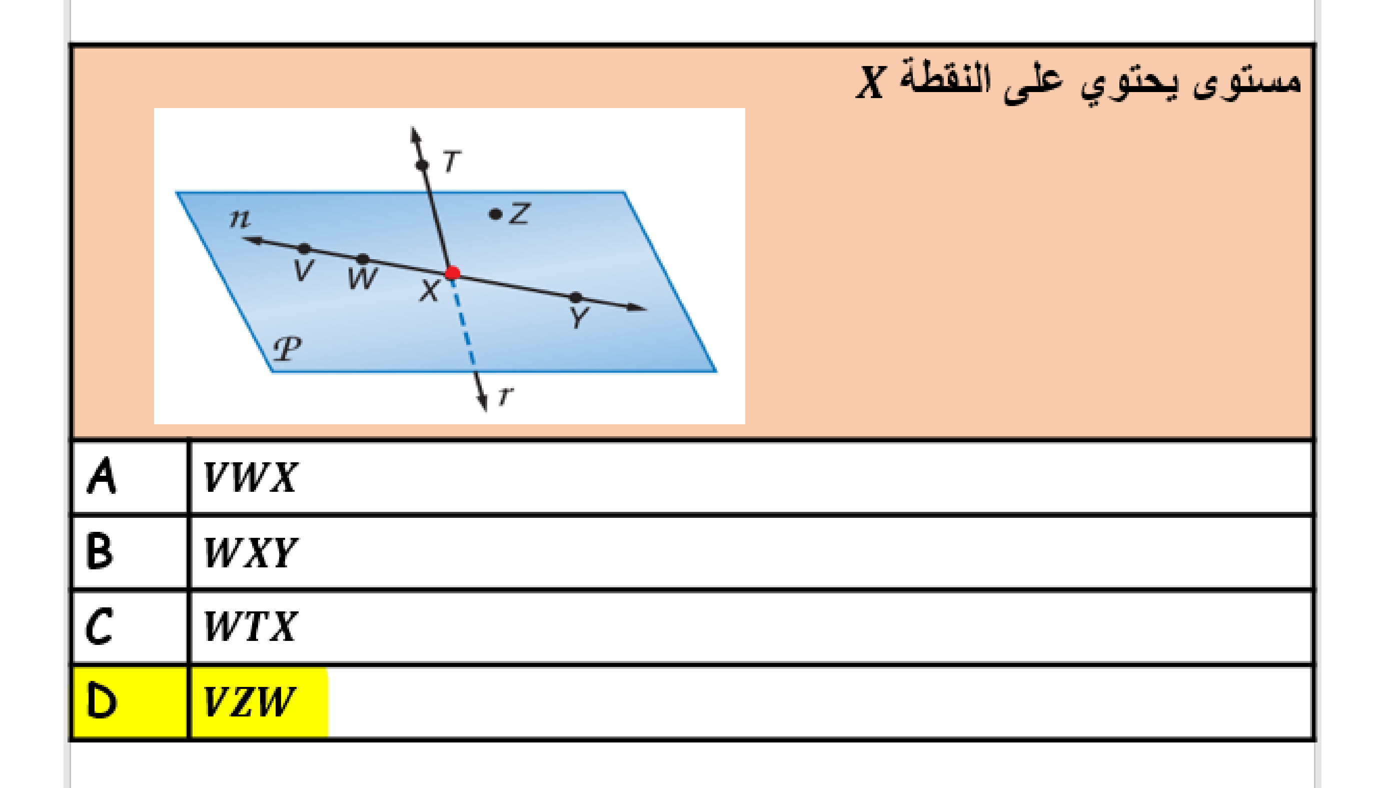
أي من التعابير الاتية تعتبر أفضل وصف للنقاط C, M, B	
A	متطابقة
B	ليست في نفس المستوى
C	متوازية
D	على استقامة واحدة

أي النقاط الاتية هي نقطة تقاطع المستقيمين

q, t

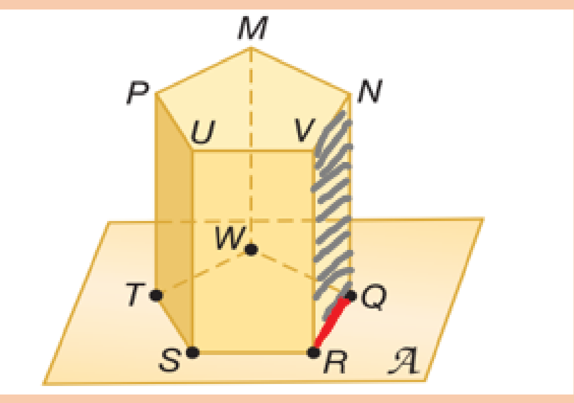
A	M
B	H
C	L
D	P

مستوى يحتوي على النقطة X



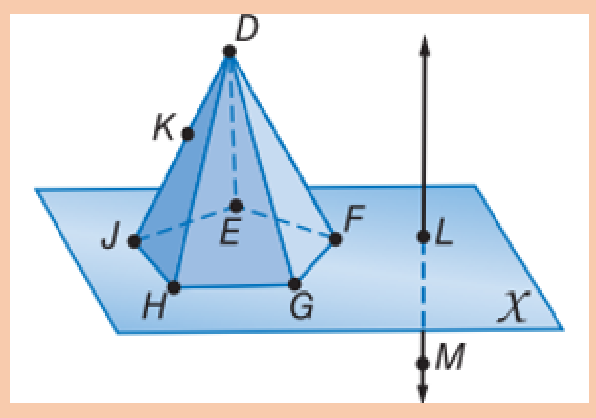
A	VWX
B	WXY
C	WTX
D	VZW

في أي مستقيم يتقاطع المستويان VRQ و A

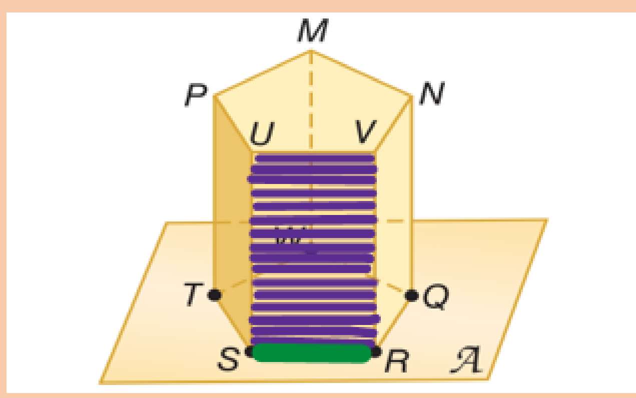


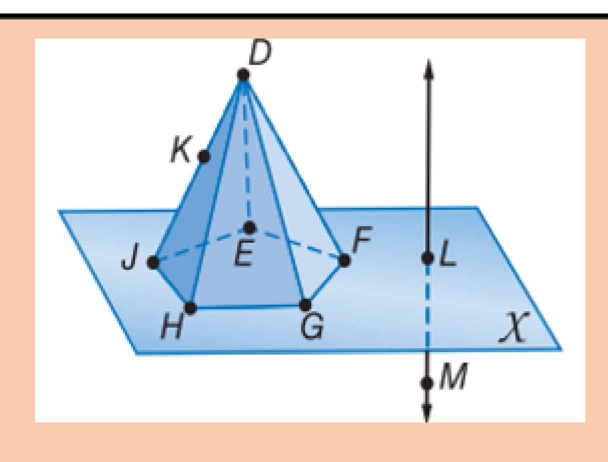
A	$\overleftrightarrow{VR}$
B	$\overleftrightarrow{RQ}$
C	$\overleftrightarrow{SR}$
D	$\overleftrightarrow{WQ}$

كم عدد المستويات التي تظهر في الشكل؟

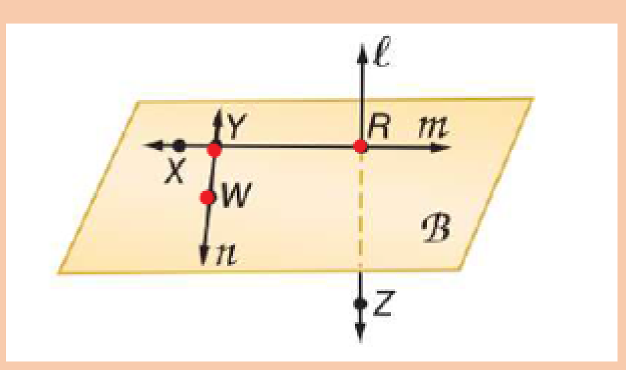


A	2
B	3
C	6
D	7

في أي مستقيم يتقاطع المستويان UVR و A	
 	
A	$\overleftrightarrow{UV}$
B	$\overleftrightarrow{RQ}$
C	$\overleftrightarrow{SR}$
D	$\overleftrightarrow{VR}$

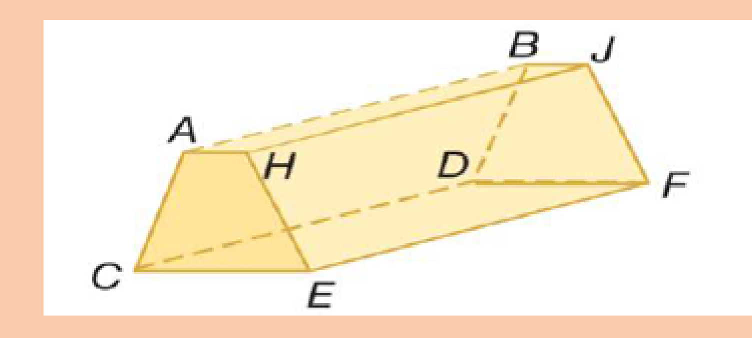
ما هي النقاط التي تقع في نفس المستوى؟	
 	
A	D, L, G
B	K, F, G
C	D, H, F
D	E, H, G

أي من التعابير الاتية تعتبر أفضل وصف للنقاط R, Y, W



A	متطابقة
B	ليست في نفس المستوى
C	في مستوى واحد
D	على استقامة واحدة

كم عدد المستويات التي تظهر في الشكل؟



عدد أوجه المجسم

A	4
B	5
C	6
D	7

Teacher:saddam abu safi

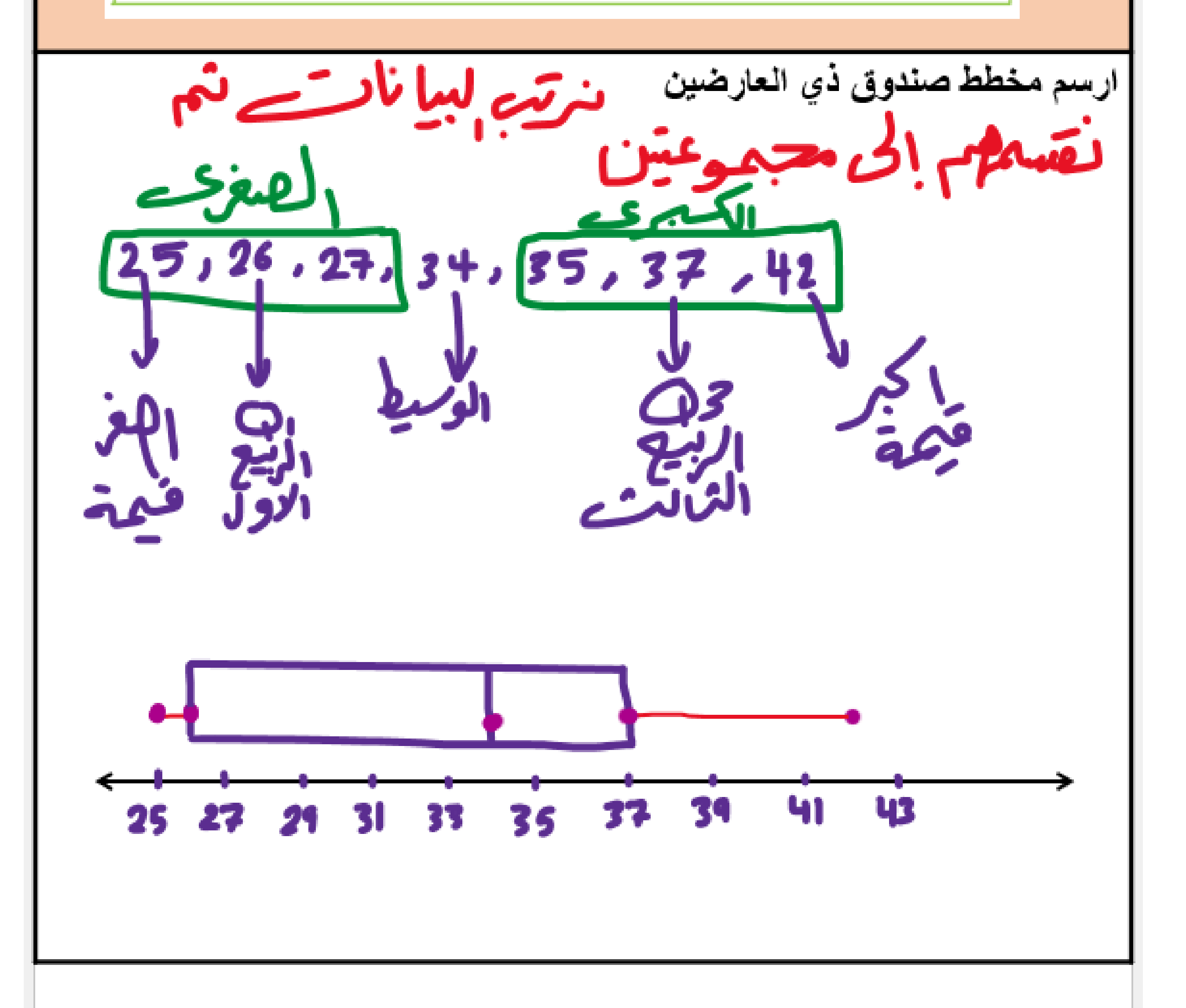
الجزء الورقي

Teacher:saddam abu safi

البيانات التالية تمثل متوسط أعداد أيام العطلة السنوية للبلدان المختارة

متوسط أعداد أيام العطلة السنوية للبلدان المختارة						
34	26	37	35	42	27	25

ارسم مخطط صندوق ذي العارضين



Teacher:saddam abu safi

البيانات التلية تمثل نتائج الاختبار القصير في احد الصفوف

نتائج الاختبار القصير، الصف الدراسي B			
8	5	3	7
7	9	7	9
7	8	10	10

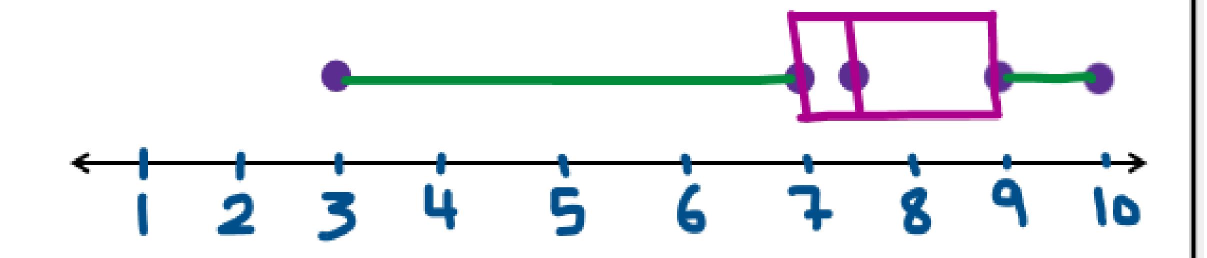
1) اوجد قيمة وسط البيانات ؟

الوسط = مجموع البيانات / عددها = $\frac{2\div 90}{2\div 12} = \frac{3\div 45}{3\div 6} = \frac{15}{2}$ = 7.5

2) مثل البيانات باستخدام مخطط صندوق ذي العارضين ؟

3, 5, 7, 7, 7, 7, 8, 8, 9, 9, 10, 10

$Q_1 = 7$ الوسيط 7.5 $Q_3 = 9$



Teacher:saddam abu safi

من خلال الشكل المجاور

E F G H J K L

−6 −4 −2 0 2 4 6 8 10

1) اوجد طول $\overline{EJ}$

EJ = الكبير − الصغير

$= 6 - -6$

$= 6 + 6$

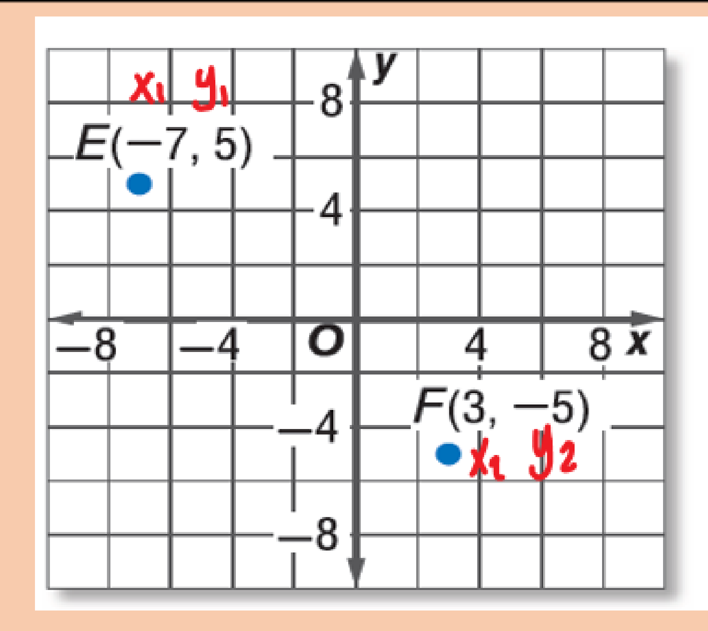
$= 12$

2) اوجد منتصف القطعة المستقيمة $\overline{FK}$

$\frac{\text{مجموع العددين}}{2} = \frac{-3+9}{2} = \frac{6}{2}$

$= 3$

من خلال الشكل المجاور



1) اوجد طول $\overline{EF}$

$$\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$$

$$\sqrt{(3--7)^2+(5--5)^2} = \sqrt{(10)^2+(10)^2}$$

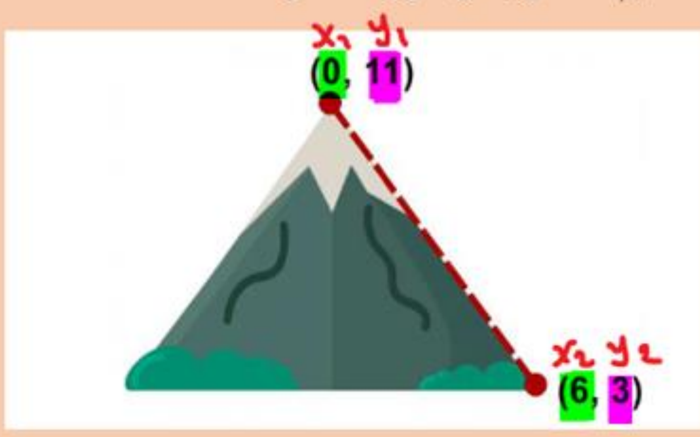
$$\sqrt{100+100} = \sqrt{200}$$

2) اوجد منتصف القطعة المستقيمة $\overline{EF}$

$$\left(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}\right)$$

$$\left(\frac{-7+3}{2}, \frac{5+-5}{2}\right) = \left(\frac{-4}{2}, \frac{0}{2}\right) = (-2, 0)$$

تخطط هدى لأن تصعد الى اعلى قمة جبل خلال عطلة عائلتها. تم توضيح احداثيات قمة الجبل واحداثيات قاعدة المسار بالكيلومتر. فإذا كان من الممكن تقريب المسار باستخدام الخط المستقيم الأحمر. قدر طول المسار



A	10 كيلومتر
B	$\sqrt{34}$ كيلومتر
C	5 كيلومتر
D	$\sqrt{14}$ كيلومتر

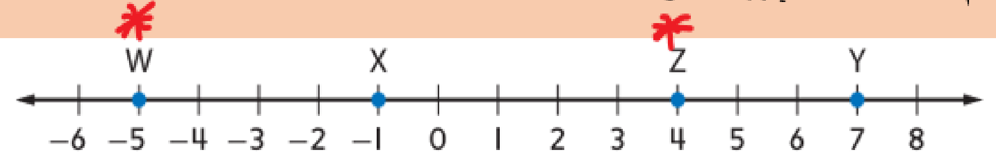
$$\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$$

$$\sqrt{(6-0)^2+(11-3)^2}$$

$$\sqrt{6^2+8^2}$$

$$\sqrt{36+64}=\sqrt{100}=10$$

استخدم خط الاعداد لإيجاد طول $\overline{WZ}$

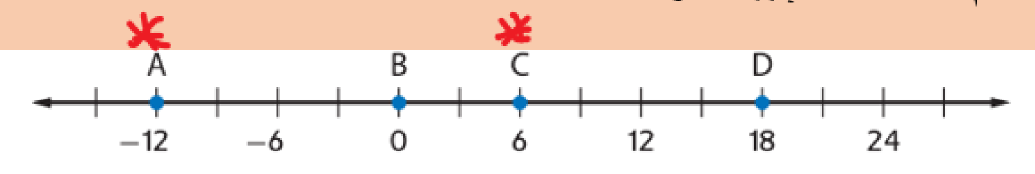


WZ = الكبير − الصغير

= 4 − −5

= 4 + 5 = 9

استخدم خط الاعداد لإيجاد طول $\overline{AC}$



AC = الكبير − الصغير

= 6 − −12

= 6 + 12 = 18

Teacher:**saddam abu safi**

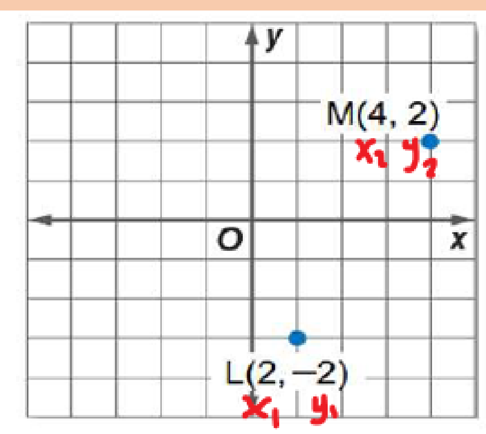
استخدم خط الاعداد لإيجاد منتصف $\overline{AC}$

A B C D

−12 −6 0 6 12 18 24

$$AC = \frac{\text{مجموع العددين}}{2} = \frac{-12+6}{2} = \frac{-6}{2} = -3$$

اوجد احداثيات S، وهي نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة $\overline{ML}$



$$\left(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}\right) = \left(\frac{4+2}{2}, \frac{2+-2}{2}\right)$$

$$\left(\frac{6}{2}, \frac{0}{2}\right) = (3, 0)$$

اوجد احداثيي النقطة M وهي نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة $\overline{AB}$

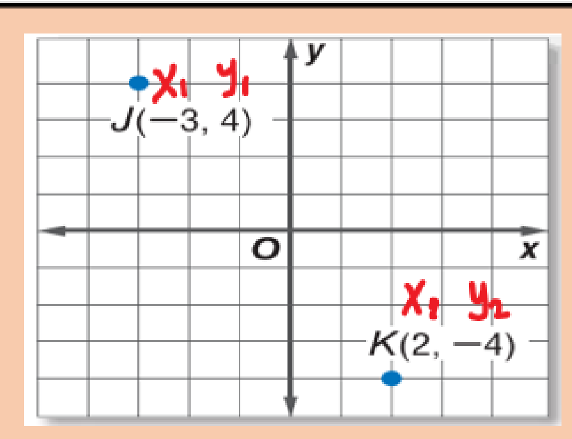
حيث $A(4,-7), B(-2,5)$

$x_1 \quad y_1 \quad x_2 \quad y_2$

$$\left(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}\right) = \left(\frac{4+-2}{2}, \frac{5+-7}{2}\right)$$

$$\left(\frac{2}{2}, \frac{-2}{2}\right) = (1, -1)$$

اوجد المسافة بين النقطتين K, J



$$\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$$

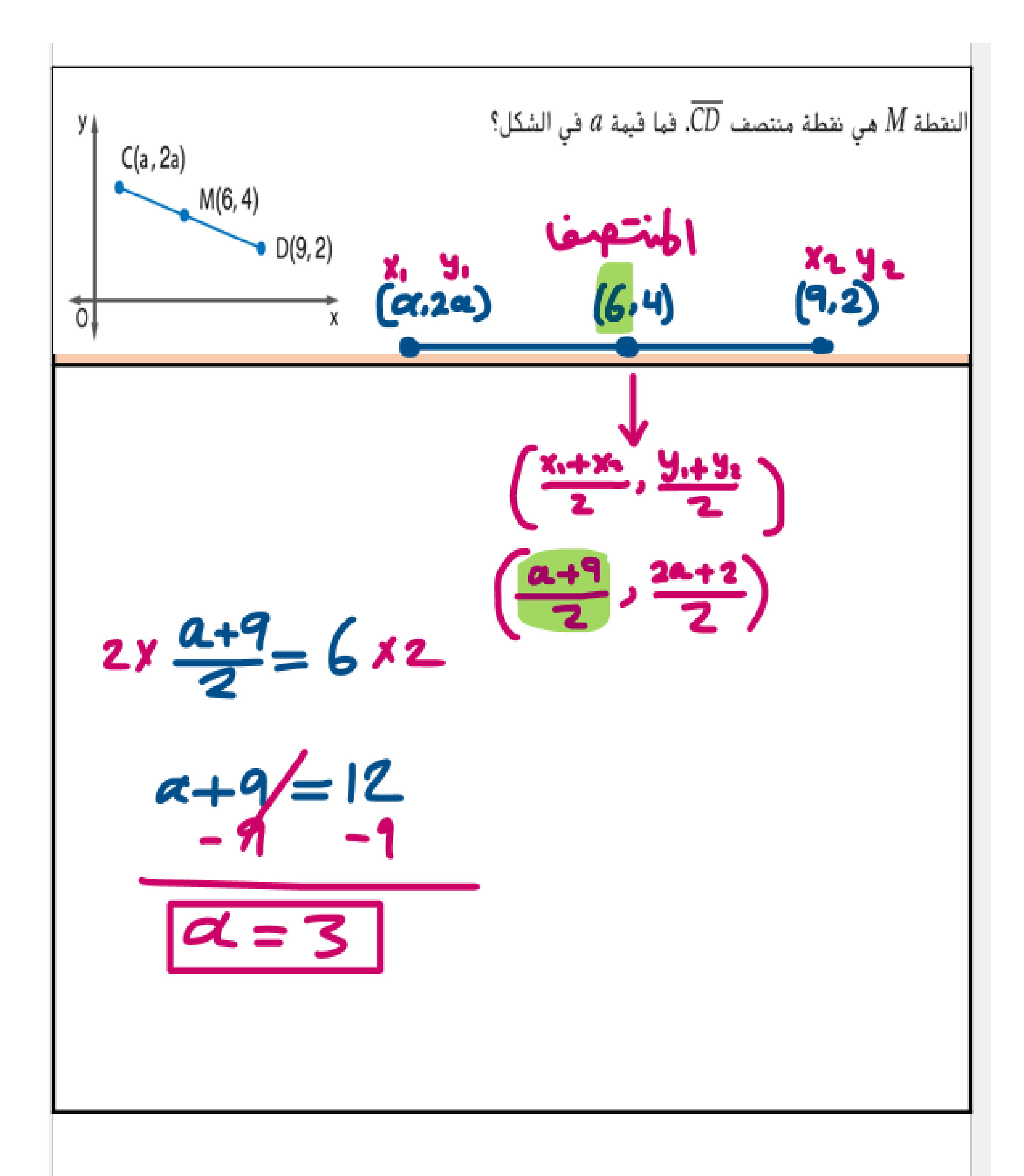
$$\sqrt{(2--3)^2+(4--4)^2}$$

$$\sqrt{(2+3)^2+(4+4)^2}$$

$$\sqrt{5^2+8^2}$$

$$\sqrt{25+64}$$

$$\sqrt{89}$$



Teacher:saddam abu safi

اذا كانت B نقطة منتصف $\overline{AC}$ حيث $A(-4,2), B(6,-1)$

اوجد احداثيات النقطة الطرفية C ؟

$x_1 \quad y_1$ — $A(-4,2)$ — $B(6,-1)$ — $x_2 \quad y_2$ — $C(x,y)$

$$B\left(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}\right)$$

$$B\left(\frac{-4+x}{2}, \frac{2+y}{2}\right)$$

$$\times 2 \quad \frac{-4+x}{2} = 6 \times 2 \qquad\qquad \times 2 \quad \frac{2+y}{2} = -1 \times 2$$

$$-4+x = 12 \qquad\qquad 2+y = -2$$

$$+4 \quad\quad +4 \qquad\qquad -2 \quad\quad -2$$

$$\boxed{x = 16} \qquad\qquad \boxed{y = -4}$$

$$C(x,y) \Rightarrow C(16,-4)$$

اوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لشكل الاثنا ثلاثيني محدب؟

$n = 32$

$(n-2) \times 180$

$(32-2) \times 180$

30×180

$= 5400$

اوجد قيمة x

A, E, D, C, B

$(2x + 10)^\circ$

x°

$(2x - 20)^\circ$

90

90

مجموع الزوايا الداخلية

$(n-2) \times 180$

$(5-2) \times 180$

$3 \times 180 = 540$

$2x + 10 + 2x - 20 + x + 90 + 90 = 540$

$5x + 170 = 540$

$-170 \quad -170$

$\frac{5x}{5} = \frac{370}{5} \Rightarrow x = 74$



V: $(3x-11)^\circ$, U: $(x-8)^\circ$, W: $(x+8)^\circ$, Z: $(2x+7)^\circ$, Y: x°

مجموع الزوايا الداخلية

$(n-2)\times 180$

$(5-2)\times 180$

$3\times 180 = 540$

$2x+7+x+x+8+x-8+3x-11 = 540$

$8x-4=540$

$+4 \quad +4$

$\frac{8x}{8}=\frac{544}{8} \Rightarrow x=\frac{544\div 2}{8\div 2}=\frac{272\div 2}{4\div 2}=\frac{136}{2}$

$x = 68$

$Z = 2x+7$

$= 2(68)+7 = 143$

تصنع احدى الشركات احواض المياه الساخنة في نموذج شكل تساعي منتظم

اوجد قياس كل زاوية داخلية للنموذج؟

$$\frac{(n-2)\times 180}{n} = \frac{(9-2)\times 180}{9} = \frac{7\times \overset{2}{\cancel{180}}}{\cancel{9}}$$

$$7\times 20 = 140$$

قياس الزاوية الداخلية لمضلع منتظم هو **150**، اوجد عدد اضلاع المضلع؟

$$\frac{(n-2)\times 180}{n} = \frac{150}{1}$$

$$(n-2)\times 180 = 150n$$

$$180n - 360 = 150n$$

$$-150n \qquad -150n$$

$$30n - 360 = 0$$

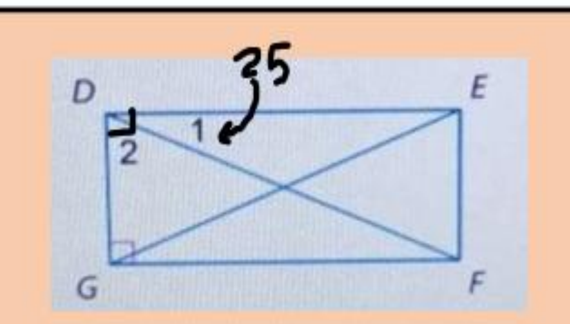
$$+360 \qquad +360$$

$$\rightarrow \frac{30n}{30} = \frac{360}{30} \rightarrow n = 12$$

Teacher:saddam abu safi

الشكل الرباعي $DEFG$ مستطيل

اذا كانت $m\angle 1 = 25$ اوجد قياس $\angle 2$ ؟



$\angle D = \angle 1 + \angle 2$

$90 = 25 + \angle 2$

$-25 \quad -25$

$65 = \angle 2$

تصنع امل رف جديد للكتب باستخدام دعامات خشبية ومعدنية مثل الدعامة الموضحة في الصورة. إذا كان رف الكتب مستطيلا وكان

$LN = 28cm$,اوجد PN



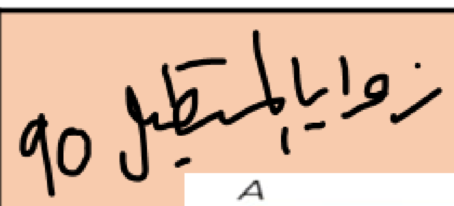
$PN = 28 + 28$

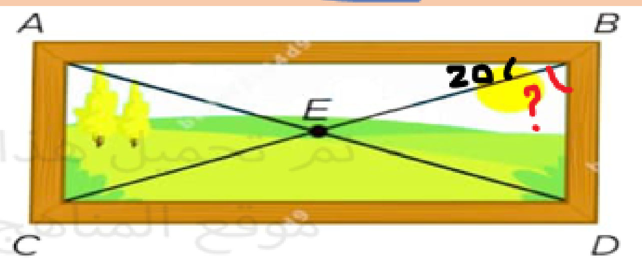
$PN = 56$

Teacher:saddam abu safi

يصنع سامي إطار مستطيل الشكل.

اذا كانت $m\angle CBA = 20$ اوجد قياس $\angle CBD$





$\angle B = 90 \Rightarrow \angle CBD + \angle CBA = 90$

$\angle CBD + 20 = 90$

$-20 \quad -20$

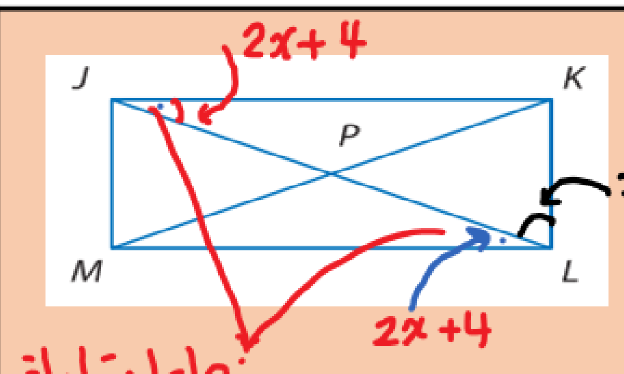
$\angle CBD = 70$

الشكل الرباعي $JKLM$ مستطيل

اذا كانت $m\angle KJL = 2x + 4$

وكان $\angle JLK = 7x + 5$

فجد قيمة x



$2x+4+7x+5 = 90$

$9x+9 = 90$

$-9 \quad -9$

$\frac{9x}{9} = \frac{81}{9} \Rightarrow x = 9$

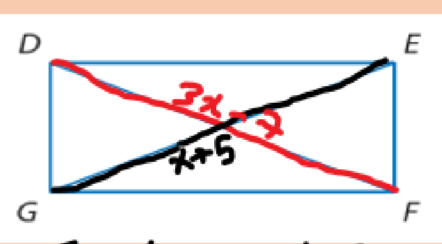
Teacher:saddam abu safi

الشكل الرباعي $DEFG$ مستطيل

اذا كانت $FD = 3x - 7$

وكان $EG = x + 5$

فجد EG



اقطار المستطيل متساوية

$3x - 7 = x + 5$

$-x \qquad -x$

$2x - 7 = 5$

$+7 \qquad +7$

$\frac{2x}{2} = \frac{12}{2} \Rightarrow x = 6$

$EG = x + 5$

$= 6 + 5$

$= 11$

الشكل الرباعي $WXYZ$ مستطيل

اذا كانت $ZY = 2x + 3$

وكان $WX = x + 4$

فجد WX

الاضلاع المتقابلة في المستطيل متساوية

$2x + 3 = x + 4$

$-x \qquad -x$

$x + 3 = 4$

$-3 \qquad -3$

$x = 1$

$WX = x + 4$

$= 1 + 4$

$WX = 5$

استخدم طريقة ذكر العناصر لكتابة عناصر المجموعة $C = \{x | x \in N$ و $x < 9\}$

C= {8,7,6,5,4,3,2,1}

استخدم طريقة ذكر العناصر لكتابة عناصر المجموعة $G = \{x | x \in N$ و $x > 10\}$

G= {11,12,13, ...}

استخدم طريقة ذكر العناصر لكتابة عناصر المجموعة
R هي مجموعة الاعداد الطبيعية الزوجية المحصورة بين 20 و 40

R= {22,24,26,28,30,32,34,36,38}

استخدم طريقة ذكر العناصر لكتابة عناصر المجموعة

$K = \{x | x \in N$ و $1 < x < 7\}$

$K = \{2, 3, 4, 5, 6\}$

استخدم طريقة ذكر العناصر لكتابة عناصر المجموعة

$B = \{x | x \in N$ و $500 < x < 600\}$

$B = \{501, 502, 503, \ldots\ldots, 599\}$

استخدم طريقة ذكر العناصر لكتابة عناصر المجموعة

A هي مجموعة عواصم الامارات السبعة في الامارات العربية المتحدة

A = { أبوظبي، دبي، الشارقة، رأس الخيمة، الفجيرة، عجمان، أم القوين }

Teacher:saddam abu safi

حدد المجموعات المنتهية والغير منتهية

1) $B = \{x|x$ ينتمي الى اعداد المدارس الثانوية في امارة دبي$\}$

........منتهية........

2) $B = \{x|x \in N$ و $8 < x < 20\}$

........منتهية........

3) K هي مجموعة الحروف الابجدية العربية

........منتهية........

4) $U = \{x|x$ كسر$\}$

........غير منتهية........

5) $\Phi = \{\ \}$

........منتهية........

6) $U = \{1,2,3,4, \dots \dots \dots, 99,100\}$

........منتهية........

7) $U = \{8,9,10, \dots \dots \dots \dots \dots\}$

........غير منتهية........